OKIPOS

OKI
PRINTING SOLUTIONS

OKIPOS 406

USER'S GUIDE
GUIDE DE L'UTILISATEUR
MANUALE D'USO
BENUTZERHANDBUCH
GUÍA DEL USUARIO
MANUAL DO UTILIZADOR

Every effort has been made to ensure that the information in this document is complete, accurate, and up-to-date. The manufacturer assumes no responsibility for the results of errors beyond its control. The manufacturer also cannot guarantee that changes in software and equipment made by other manufacturers and referred to in this guide will not affect the applicability of the information in it. Mention of software products manufactured by other companies does not necessarily constitute endorsement by the manufacturer.

Copyright © 2005. All rights reserved.

Energy Star is a trademark of the United States Environmental Protection Agency

CE

This product complies with the requirements of the Council Directives 89/336/EEC (EMC) and 73/23/EEC (L VD), as amended where applicable, on the approxi-
mation of the laws of the member states relating to Electromagnetic Compatibility and Low Voltage.

energy
EPA POLLUTION PREVENTER

Energy Star

As an Energy Star Program Participant, the manufacturer has determined that this product meets the Energy Star guide-lines for energy efficiency.

CONTENTS

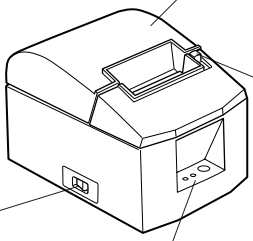
Parts Identification and Nomenclature 1
Consumable Parts and AC Adapter 4
Connecting Cables and AC Adapter 6
Interface Cable 6
Connecting to a Peripheral Unit 8
Connecting the Optional AC Adapter 9
Turning Power On 10
Control Panel and Other Functions 11
Control Panel 11
Errors 11
Self Printing 13
Loading the Roll Paper 14
Adjusting the Near-end Sensor 17
Preventing and Clearing Paper Jams 19
Preventing Paper Jams 19
Removing Paper Jam 19
Releasing a locked Cutter (Auto Cutter Mode only) 20
Periodical Cleaning 22
Cleaning the Thermal Head 22
Cleaning the Paper Holder 22
Appendix A: Specifications 144
A-1. General Specifications 144
A-2. Auto Cutter Specifications 145
A-3. Interface 145
A-4. Electrical Characteristics 145
A-5. Option 145
A-6. Environmental Requirements 146
A-7. Reliability 146
Appendix B: Dip Switch Setting 147
B-1. Parallel Interface Type 148
B-2. Serial Interface Type 150
Appendix C: Parallel Interface 153
Appendix D: Serial Interface 154
D-1. RS-232C Connector 155
D-2. Cable Connections 156
D-3. Electrical Characteristics 156
Appendix E: Periheral Unit Drive Circuit 157
Appendix F: Memory Switch Settings 158

Please access the following URL
http://www.okieurope.com
for the lastest revision of the manual.

Parts Identification and Nomenclature

ENGLISH

Auto Cutter Model

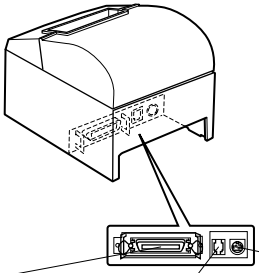


Printer cover
Open this cover to load or replace paper.

Cover open lever
Pull this lever in the direction of the arrow to open the printer cover.

Power switch
Used to turn on/off power to the printer.

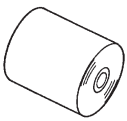
Control panel
Features LED indicators to indicate printer status and switches to operate the printer.



Interface connector
For connection to a host computer.

Peripheral drive connector
Connects to peripheral units such as cash drawers, etc.
Do not connect this to a telephone.

Power connector
For connection of the AC adapter.
Never unplug the AC adapter while the printer is on.



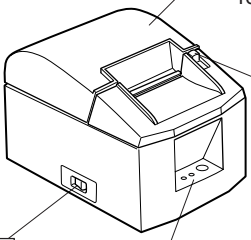
Roll paper

User's manual

Ferrite core
(Parallel interface model only)

Fastener
(Parallel interface model only)

Tear Bar Model



Printer cover

Open this cover to load or replace paper.

Cover open lever

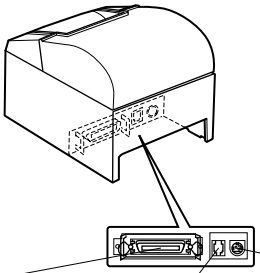
Pull this lever in the direction of the arrow to open the printer cover.

Power switch

Used to turn on/off power to the printer.

Control panel

Features LED indicators to indicate printer status and switches to operate the printer.



Interface connector

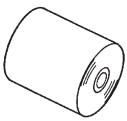
For connection to a host computer.

Peripheral drive connector

Connects to peripheral units such as cash drawers, etc.
Do not connect this to a telephone.

Power connector

For connection of the AC adapter.
Never unplug the AC adapter while the printer is on.



Roll paper

User's manual

Ferrite core

(Parallel interface model only)

Fastener

(Parallel interface model only)

Choosing a place for the printer

Before actually unpacking the printer, you should take a few minutes to think about where you plan to use it. Remember the following points when doing this.

- ✓ Choose a firm, level surface where the printer will not be exposed to vibration.
- ✓ The power outlet you plan to connect to for power should be nearby and unobstructed.
- ✓ Make sure that the printer is close enough to your host computer for you to connect the two.
- ✓ Make sure that the printer is not exposed to direct sunlight.
- ✓ Make sure that the printer is well away from heaters and other sources of extreme heat.
- ✓ Make sure that the surrounding area is clean, dry, and free of dust.
- ✓ Make sure that the printer is connected to a reliable power outlet. It should not be on the same electric circuit as copiers, refrigerators, or other appliances that cause power spikes.
- ✓ Make sure that the room where you are using the printer is not too humid.

Consumable Parts and AC Adapter

When consumable parts have run out, use those specified in the table below. Make sure that the AC adapter specified in the table is used.
Use of consumable parts or AC adapter which are not specified in the table may result in damage to the printer, fire or electric shock.

(1) Roll paper specification

Thermal paper
Thickness: 65~85 μm
Width: 79.5±0.5 mm (57.5±0.5 mm when the optional paper roller holder is used)
Outer roll diameter: ø90 mm or less
Take up paper roll width: $80^{+0.5}_{-1}$ mm or ($58^{+0.5}_{-1}$ mm when the optional paper roller holder is used)
Core outer/inner diameter

Paper thickness	**Core outer**	**Core inner**
65~85 μm	ø18±1 mm	ø12±1 mm

Printed surface: Outer edge of roll
Tail end handling: Do not use paste or glue to secure the roll paper or its core.
Do not fold the tail end of the paper.

(2) Recommended paper

Mitsubishi Paper Mills Limited
- P220AG (normal type paper), 65 μm (thickness)
- HP220A (high image stability paper), 65 μm (thickness)
- HP220AB-1 (high image stability paper), 75 μm (thickness)
- P220AB (normal type paper, card ticket), 85 μm (thickness)
- PB670 (2 color paper: Red & Black), 75 μm (thickness)
- PB770 (2 color paper: Blue & Black), 75 μm (thickness)

Oji Paper Co., Ltd.
- PD150R (normal type paper), 75 μm (thickness)
- PD160R (high image stability paper), 65/75 μm (thickness)
- PD750R (2 color paper: Red & Black), 75 μm (thickness)
- PD700R (2 color paper: Blue & Black), 75 μm (thickness)

Nippon Paper Industries
- TF50KS-E2C (normal type paper), 65 μm (thickness)

Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)
- P320RB (2 color paper: Red & Black), 65 μm (thickness)
- P320BB (2 color paper: Blue & Black), 65 μm (thickness)

Depending on the type and thickness of the paper, it may be necessary to change the settings for printing darkness. To change the darkness settings, use the printing darkness settings command <ESC><RS> ‘d’ n. Refer to the separate programmer’s manual for details.

(3) AC adapter (option)

Model name: PS60A
Input: 100 to 240 V AC, 50/60 Hz
Output: DC24±5%, 2.0 A (5.0 A Load 10 sec. Max)

Important!

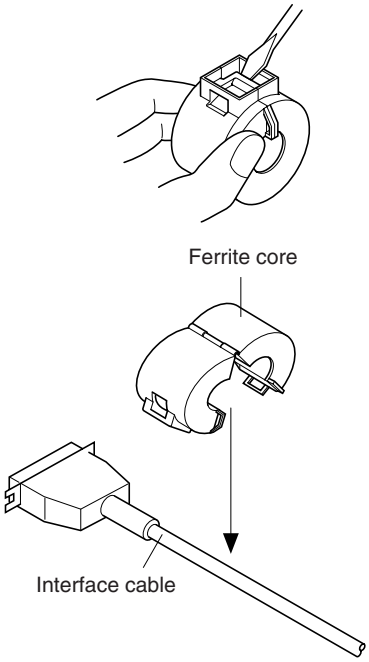
Access the following URL for the information of the recommended paper.
http://www.okieurope.com

Connecting Cables and AC Adapter

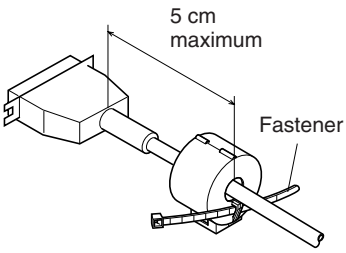
Interface Cable

Ferrite Core Installation (Parallel interface model only)

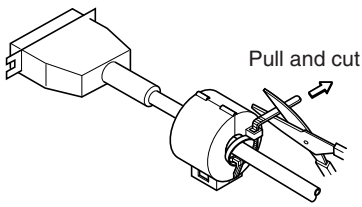
(1) For only the parallel interface model, affix the ferrite core onto the cable as shown in the illustration below.



(2) Pass the fastener through the ferrite core.



(3) Loop the fastener around the cable and lock it. Use scissors to cut off any excess.

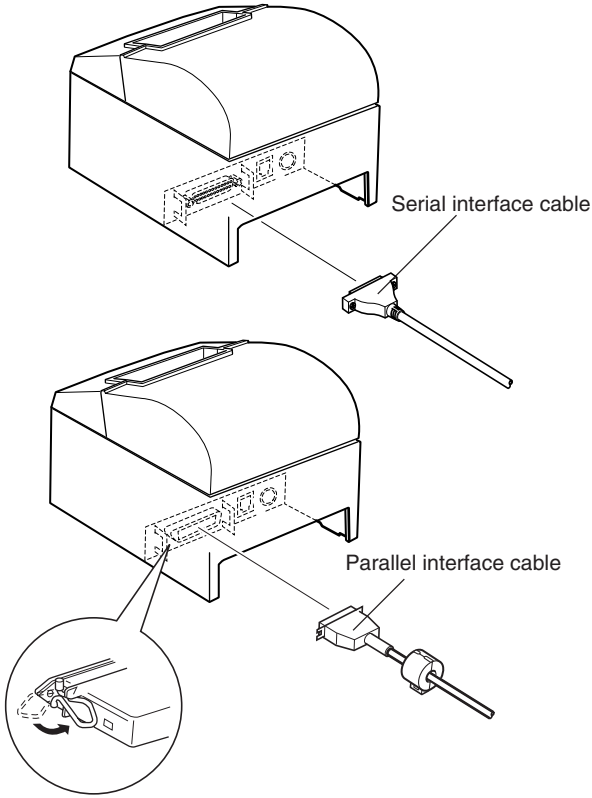


Connecting the Interface Cable

Note: Before connecting/disconnecting the interface cable, make sure that power to the printer and all the devices connected to the printer is turned off.
Also make sure the power cable plug is disconnected from the AC outlet.

(1) Connect the interface cable to the connector on the rear panel of the printer.

(2) In the case of a serial interface, tighten the connector screws. In the case of a parallel interface, fasten the connector clasps.



Connecting to a Peripheral Unit

You can connect a peripheral unit to the printer using a modular plug. The following describes how to install the ferrite core and make the actual connection. See "Modular plug" on page 108 for details about the type of modular plug that is required. Note that this printer does not come with a modular plug or wire, so it is up to you to obtain one that suits your needs.

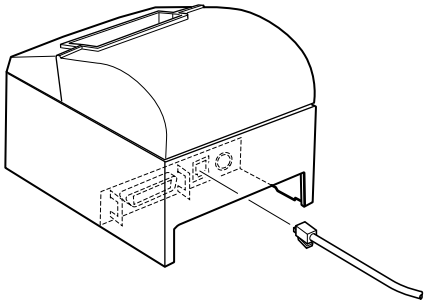
Important!

Make sure that the printer is turned off and unplugged from the AC outlet and that the computer is turned off before making connections.

(1) Connect the peripheral drive cable to the connector on the rear panel of the printer.

Important!

Do not connect a telephone line into the peripheral drive connector. Failure to observe this may result in damage to the printer.
Also, for safety purposes, do not connect wiring to the external drive connector if there is a chance it may carry peripheral voltage.



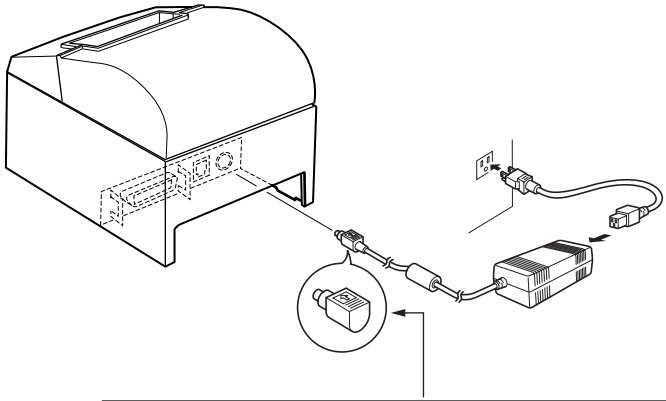
Connecting the Optional AC Adapter

Note: Before connecting/disconnecting the AC adapter, make sure that power to the printer and all the devices connected to the printer is turned off. Also make sure the power cable plug is disconnected from the AC outlet.

(1) Connect the AC adapter to the power cable.
Note: Use only the standard AC adapter and power cable.

(2) Connect AC adapter to the connector on the printer.

(3) Insert the power cable plug into an AC outlet.



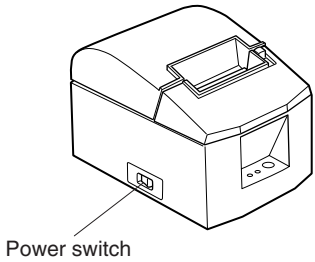
Important!

When disconnecting the power cable, take hold of the cable connector to pull it out. Releasing the lock makes it easy to disconnect the connector.
Pulling the power cable excessively could cause damage to the connector.

Turning Power On

Make sure that the AC adapter has been connected as described in 3-3.

(1) Set the power switch located on the front of the printer to on.
The POWER lamp on the control panel will light up.



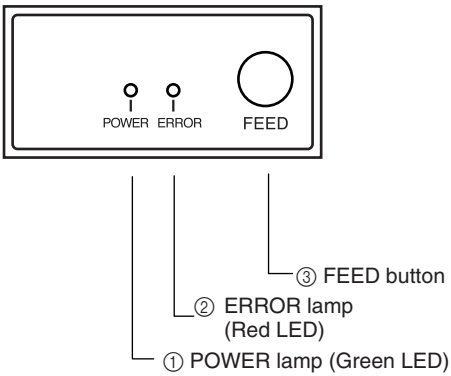
Important!

We recommend that you unplug the printer from the power outlet whenever you do not plan to use it for long periods. Because of this, you should locate the printer so that the power outlet it is plugged into is nearby and easy to access.

When an option seal is affixed to the printer above the power switch, the ON/OFF marks of the power switch may be hidden. If this occurs, remove the power cord from the outlet to turn the printer OFF.

Control Panel and Other Functions

Control Panel



① POWER lamp (Green LED)
Lights when the power is ON

② ERROR lamp (Red LED)
Indicates various errors in combination with POWER lamp

③ FEED button
Press the FEED button to feed roll paper.

Errors

1) Automatically recoverable error

Error Description	POWER lamp	ERROR lamp	Recovery Conditions
Head high temperature detection	Flashes at 0.5 second intervals	Off	Automatically recovered after the print head has cooled.
Cover open error	On	On	Automatically recovered by closing the printer cover.

2) Non recoverable error

Error Description	POWER lamp	ERROR lamp	Recovery Conditions
RAM error	Off	On	This is not a recoverable error. Consult dealer for repairs.
Memory SW error	Flashes at 0.25 second intervals	Flashes at 0.25 second intervals	This is not a recoverable error. Consult dealer for repairs.
Thermistor error	Flashes at 0.5 second intervals	Flashes at 0.5 second intervals	This is not a recoverable error. Consult dealer for repairs.
Power supply error	Flashes at 1 second intervals	Flashes at 1 second intervals	This is not a recoverable error. Consult dealer for repairs.

Note

1) If a non recoverable error occurs, turn the power OFF immediately.
2) When Power supply error occurs, there is a possibility that the power supply unit has a trouble.
For other non recoverable errors, please consult the dealer for repairs.

3) Paper cut error

Error Description	POWER lamp	ERROR lamp	Recovery Conditions
Paper cut error	Off	Flashes at 0.125 second intervals	Recovered If the cutter returns to the home position after turning the power OFF and ON. Restoration is also possible with the <DLE><ENQ>n command when in the ESC/POS mode.

Note

1) If the cutter doesn't return to the home position, or doesn't perform the initial movement, it cannot be recovered.
2) If the paper is jammed, turn the power off, clear the jammed paper, then turn the power ON.
3) Handling paper cut errors that occur in the printer status.
   Standard Mode: Non recoverable error
   ESC/POS MOde: Recoverable error

4) Paper detection error

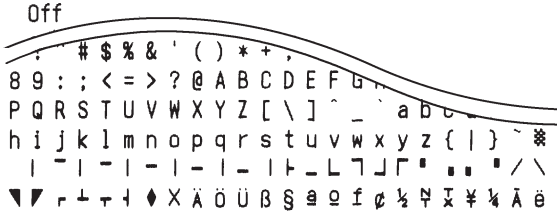
Error Description	POWER lamp	ERROR lamp	Recovery Conditions
Paper out error	On	Flashes at 0.5 second intervals	Automatically recovered by loading a new paper roll, then closing the printer cover.
Paper near end	On	Flashes at 2 second intervals	An error is displayed in the Standard mode, but printing continues without stopping. Operations in the ESC/POS mode are determined by the <ESC> "c4" n command. In other words, recovery will be attained automatically when paper is set in the printer and the cover closed after printing has stopped if the parameter has been set to cease printing. If the parameter has not been set to cease printing, the error will be displayed but printing will continue.

Self Printing

(1) Test Printing

Turn the power on while holding the FEED button depressed.
Test printing will be performed according to the Ver. No., DIP switch settings and character order. When the FEED button is depressed at the time of the end of test printing, only the characters will be printed out repeatedly.

```
*** TSP600  Ver1.00

Interface : Parallel

DIP Switch 1
  Sw  12345678
  On  ********
  Off
```



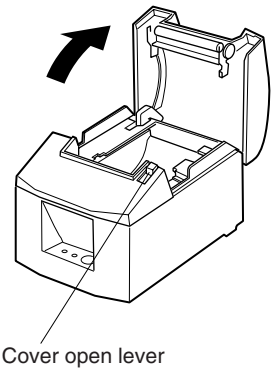
(2) Hexadecimal Dump Mode

Open the printer cover, then turn the power on while holding the FEED button. When the cover is closed, "*** HEX DUMP PRINTING ***" is printed, and the printer enters the Hexadecimal Dump Mode.
Each of the signals sent from the computer to the printer will be printed out in hexadecimal code.
This function allows you to check if a control code sent to the printer by the program being used is correct or not. The final line is not printed if its data is less than one full line. However, if the FEED button is pushed, the final line is printed. To turn off the mode, it is necessary to turn off the printer completely.

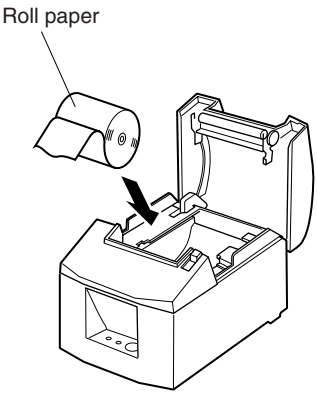
```
*** HEX DUMP PRINTING ***

 20 21 22 23 24 25 26 27      !"#$%&'
 28 29 2A 2B 2C 2D 2E 2F     ()*+,-./
 30 31 32 33 34 35 36 37     01234567
 38 39 3A 3B 3C 3D 3E 3F     89:;<=>?
 40 41 42 43 44 45 46 47     @ABCDEFG
 48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F     HIJKLMNO
 50 51 52 53 54 55 56 57     PQRSTUVW
```

Loading the Roll Paper

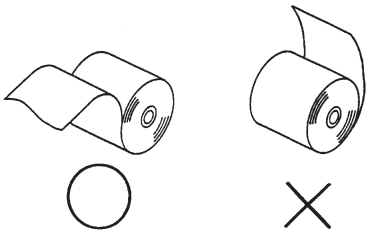
Be sure to use roll paper that matches the printer's specification.
When using a paper roll with an 57.5 mm width, install the optional paper roll holder as described on the following page.

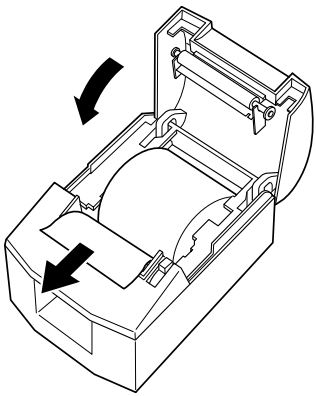


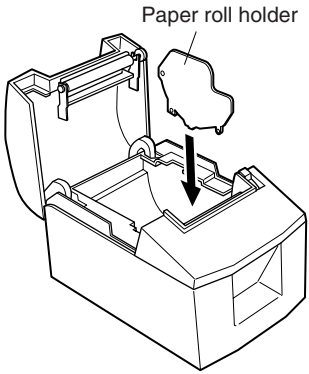
1) Push the Cover open lever, and open the printer cover.



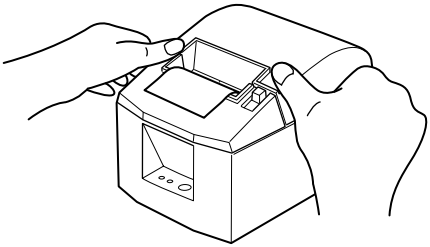
2) While observing the direction of the roll, set the paper roll into the hollow, and pull on the leading edge of the paper toward you.



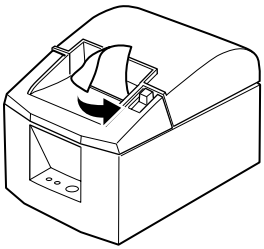




Note: When using a paper roll with an 57.5 mm width, install the optional paper roll holder in the groove in the printer.
Then, change the setting for memory switch 4 to change the print width from 72 mm to 50.8 mm.
For instructions on setting the memory switch, please refer to the separate Programmer's Manual.
If a paper roll with a 57.5 mm width has been used, a paper roll with a 79.5 mm width cannot be used. (Changing from the smaller roll to a larger roll will cause part of the print head to rub against the platen and deteriorate.)



3) Push down both sides of the printer cover to close.
Note: Make sure that the printer cover is securely closed.



Tear Bar Model

4) **Tear Bar Model:**
Tear off the paper as shown.
Auto Cutter Model:
If the printer cover is closed after turning on the power, the cutter operates automatically and the front end of the paper is cut.

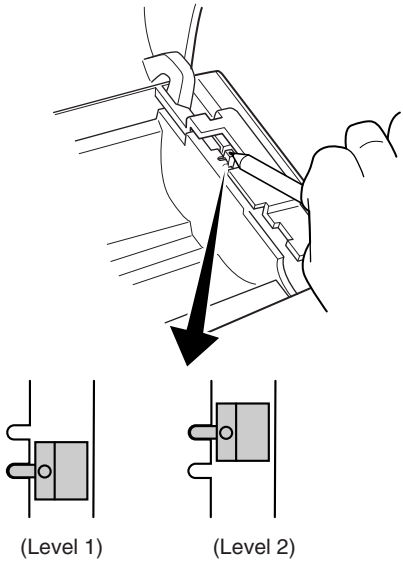
Important!

1. *Do not touch the cutter blade.*
   - *There is a cutter inside the paper outlet slot. Not only should you not put your hand in the paper outlet slot while printing is in progress, never put your hand into the outlet even when printing is not in progress.*
   - *The printer cover can be opened when replacing the paper. However, since the cutter blade is on the inside of the printer cover, be careful not to place your face or hands too close to the cutter blade.*
2. *Do not pull the cover open lever and open the printer cover when printing is in progress or when the auto cutter is operating.*
3. *Do not operate the cover open lever while pressing on the printer cover with your hand.*
4. *Do not pull out paper while the printer cover is closed.*
5. *The heating element and the driver IC of the thermal head are easily damaged. Do not touch them with metal objects, sandpaper, etc.*
6. *During and immediately after printing, the area around the thermal head is very hot. Do not touch it, as you could be burned.*
7. *Printing quality may suffer if the thermal head heating element becomes soiled by being touched with your hands. Do not touch the thermal head heating element.*
8. *There is a risk of damage to the driver IC of the thermal head from static electricity. Never directly touch the IC.*
9. *The printing quality and working life of the thermal head cannot be guaranteed if any paper other than that recommended is used. In particular, paper containing [Na+, K+, C1-] may drastically reduce the working life of the thermal head. Please exercise caution.*
10. *Do not operate the printer if there is moisture on the front surface of the head from condensation, etc.*

Adjusting the Near-end Sensor

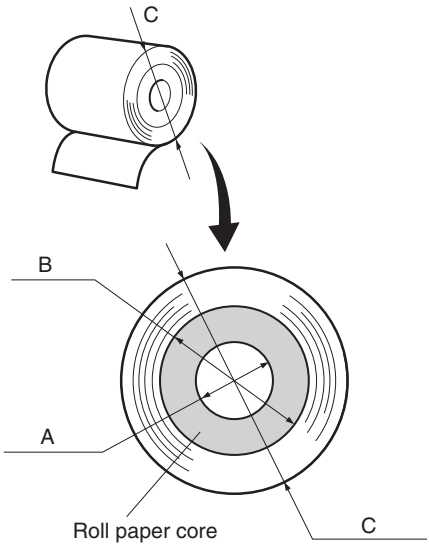
Use the following procedure to adjust the near-end sensor so it is compatible with the size of roll paper you are using.

① Open the printer cover.
② Determine the diameter of the roll paper you are using and find the required setting in the table below.
③ Insert the tip of a ballpoint pen or similar object into the hole of the adjuster, and then push and side the adjuster to the desired setting.
When changing the setting, make sure that the position of the hole is aligned with the alignment mark indicated by the arrow.



Adjustment value according to the paper you are using

Paper thickness (μm)	When using the paper roll with a core whose inside diameter (A):ø12, outside diameter (B):ø18			
	Detected diameter (C) (Approx. mm)		Remained paper length (Approx. m)	
	Level 1	Level 2	Level 1	Level 2
65	ø23	ø29	2.7	7.3
85	ø21		1.2	5.5



Note

1) The standard model is set to level 1 prior to being shipped from the factory.
2) The C dimension and the remained paper length are the calculated values. There may be some variations in actual mechanism.
3) As looseness will occur with the paper, leading to an increase in discrepancies between the C dimensions and remaining paper length, when the paper being used has a printer thickness of 85 μm, it is recommended that Level 2 is used.

Preventing and Clearing Paper Jams

Preventing Paper Jams

The paper should not be touched during ejection and before it is cut.
Pressing or pulling the paper during ejection may cause a paper jam, paper cutting failure or line feed failure.

Removing Paper Jam

If a paper jam occurs, clear it as described below.

(1) Set the power switch to off to turn off power to the printer.

(2) Pull the lever toward you to open the printer cover.
If the printer cover will not open on auto cutter models, it means that the auto cutter is not at the home position. In this case, return the auto cutter to the home position by following the instructions provided in section 7-3. Then open the printer cover after the paper jam has been removed.

(3) Remove the jammed paper.
Note: Take care not to damage the printer when removing the jammed paper. Since it is easy to damage the thermal head in particular, take care not to touch it.

(4) Position the roll paper straight and close the printer cover gently.
Note 1: Make sure that the paper is positioned straight. If the printer cover is closed with the paper skewed, a paper jam may result.

Note 2: Lock the printer cover by pressing down on the sides. Do not try to close it by pressing down on the center. The cover may not lock properly.

(5) Set the power switch to on to turn on power to the printer. Make sure that the ERROR LED is not lit.
Note: While the ERROR LED is lit, the printer will not accept any commands such as the print command, so make sure that the printer cover is locked properly.

Releasing a Locked Cutter (Auto Cutter Mode only)

If the auto cutter locks up or fails to cut the paper, follow the steps below.

Caution

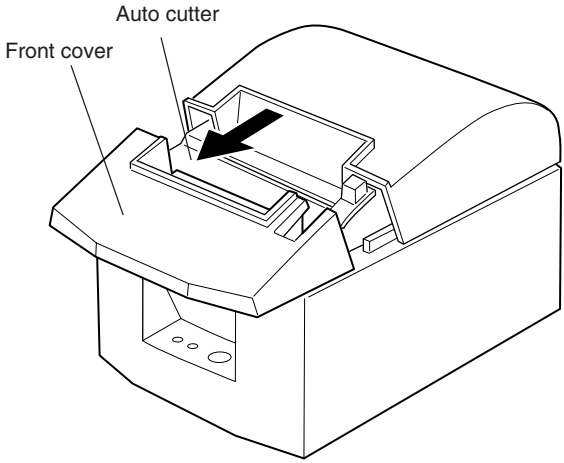
Since working on the cutter may be dangerous, be sure to turn off the printer first.

(1) Set the power switch to OFF to turn off the printer.

(2) Slide off the front cover to reveal the auto cutter.

(3) Remove any jammed paper.

Note: Be careful not to damage the printer while removing any jammed paper.
Since the thermal print head is particularly sensitive, be sure not to touch it.



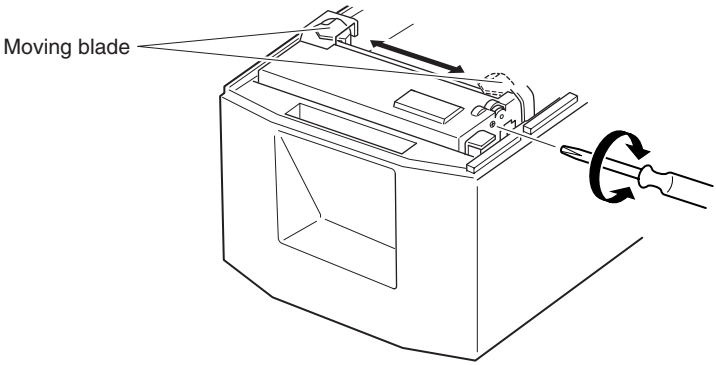
(4) If the cutter's moving blade is protruding, use a Phillips screwdriver to turn the Phillip-head screw and return the moving blade to its home position. When the check window is completely white, the moving blade is at its home position.

Note 1: Do not apply extreme pressure to the moving blade.

Note 2: If the moving blade is protruding too much, the printer cover cannot be opened. Trying to open the printer cover may damage the cutter.

(5) Open the printer cover, remove any jammed paper, and then re-install the paper roll.

(6) Install the front cover, and then set the power switch to ON.



Periodical Cleaning

Printed characters may become partially unclear due to accumulated paper dust and dirt. To prevent such a problem, paper dust collected in the paper holder and paper transport section and on the surface of the thermal head must be removed periodically. Such cleaning is recommended to be carried out once six month or one million lines.

Cleaning the Thermal Head

To remove blackish dust collected on the surface of the thermal head, wipe it with Isopropyl alcohol (IPA).

Note: The thermal head is easy to damage, so clean it gently with a soft cloth. Take sufficient care not to scratch it when cleaning it.

Cleaning the Paper Holder

Use a soft cloth to remove paper dust from the paper holder and paper transport section.

OKI CONTACT DETAILS

Oki Systems (UK) Limited
550 Dundee Road
Slough Trading Estate
Slough, SL1 4LE

Tel:44 (0) 1753 819819
Fax:44 (0) 1753 819899
http://www.oki.co.uk

Oki Systems Ireland Limited
The Square Industrial Complex
Tallaght, Dublin 24, Ireland

Tel:+353 1 4049590
Fax:+353 1 4049591
http://www.oki.ie

OKI Systems (Ireland) Ltd.
(Northern Ireland)
40 Sydenham Park
Belfast, BT4 1PW

Tel:+44 (0)28 90 20 1110
http://www.oki.ie

Technical Support for all of Ireland:
Tel: +353 1 4049570
Fax: +353 1 4049555
E-mail: tech.support@oki.ie

Oki Data Corporation
4-11-22 Shibaura, Minato-ku,
Tokyo 108-8551, Japan

Tel:(81) 3 5445 6158
Fax:(81) 3 5445 6189
http://www.okidata.co.jp

Oki Data (Singapore) Pte. Ltd.
78 Shenton Way, #09-01,
Singapore 079120

Tel:(65) 221 3722
Fax:(65)421 1688
http://www.okidata.com.sg

Oki Systems (Thailand) Ltd.
956 Udomvidhya Building 6th Floor,
Rama IV Rd., Bangkok 10500, Thailand

Tel:(662) 636 2535
Fax:(662) 636 2536
http://www.okisysthai.com

Oki Hong Kong Limited
Suite 1909, Tower3,
China Hong Kong City,
33 Canton Rd., Tsimshatsui,
Kowloon, Hong Kong

Tel:(852) 2736 0130
Fax:(852) 2376 3725

The IPL Group
63-85 Victoria Street
Beaconsfield NSW 2015, Australia

Tel:(61) 2 9690 8200
Fax:(61) 2 9690 8300
http://www.oki.com.au

Comworth Systems Ltd.
10 Constellation Drive Mairangi Bay,
Auckland,
New Zealand

Tel:(64) 9 477 0500
Fax:(64) 9 477 0549
http://www.comworth.co.nz

TABLE DES MATIERES

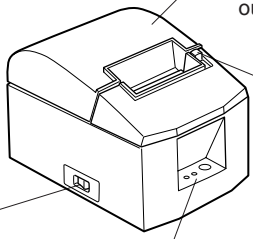
Identification des pièces et nomenclature 25
Consommables et adaptateur secteur 28
Câbles de connexion et adaptateur secteur 30
Câble d'interface 30
Raccordement d'un appareil périphérique 32
Connexion de l'adaptateur secteur optionnel 33
Mise sous tension de l'imprimante 34
Panneau de commande et autres fonctions 35
Panneau de commande 35
Erreurs 35
Auto-impression 37
Chargement du rouleau de papier 38
Réglage du capteur de fin de rouleau 41
Prévention et correction de bourrages de papier 43
Prévention des bourrages de papier 43
Correction de bourrages de papier 43
Libération d'une unité de découpage bloquée (mode coupe-papier automatique uniquement) 44
Nettoyage 46
Nettoyage de la tête d'impression 46
Nettoyage du support de papier 46
APPENDICE 95

L'appendice n'est pas traduit.

Pour obtenir la dernière version de ce manuel, consultez l'adresse URL suivante:
http:/www.okieurope.com

Identification des pièces et nomenclature

Modèle avec coupe-papier automatique



Capot de l'imprimante

Ouvrez ce capot pour charger ou remplacer le papier.

Levier d'ouverture du capot

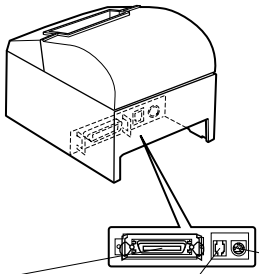
Tirez ce levier dans le sens de la flèche pour ouvrir le capot de l'imprimante.

Interrupteur d'alimentation

Permet la mise sous et hors tension de l'appareil.

Panneau des commandes

Le panneau est équipé de commutateurs permettant la commande de l'imprimante et de DELs indiquant les statuts.



Connecteur d'interface

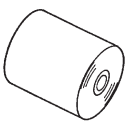
Ce connecteur vous permet de connecter l'imprimante à l'ordinateur-hôte.

Connecteur d'appareil périphérique

Ce connecteur vous permet de raccorder l'imprimante à des appareils périphériques tels que des tiroirs-caisses, etc.
Ne pas raccorder à un téléphone.

Connecteur d'alimentation

Ce connecteur vous permet de connecter le câble de l'adaptateur secteur. Ne déconnectez pas le câble lorsque l'imprimante est sous tension.



Rouleau de papier

Mode d'emploi

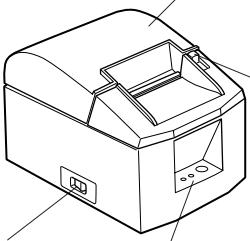
Tore de ferrite

(Modèle avec interface parallèle seulement)

Attache

(Modèle avec interface parallèle seulement)

Modèle avec barre de tension



Capot de l'imprimante

Ouvrez ce capot pour charger ou remplacer le papier.

Levier d'ouverture du capot

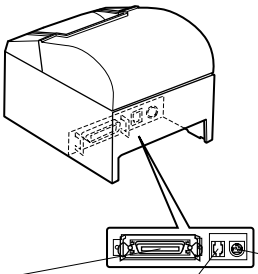
Tirez ce levier dans le sens de la flèche pour ouvrir le capot de l'imprimante.

Interrupteur d'alimentation

Permet la mise sous et hors tension de l'appareil.

Panneau des commandes

Le panneau est équipé de commutateurs permettant la commande de l'imprimante et de DELs indiquant les statuts.



Connecteur d'interface

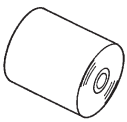
Ce connecteur vous permet de connecter l'imprimante à l'ordinateur-hôte.

Connecteur d'appareil périphérique

Ce connecteur vous permet de raccorder l'imprimante à des appareils périphériques tels que des tiroirs-caisses, etc.
Ne pas raccorder à un téléphone.

Connecteur d'alimentation

Ce connecteur vous permet de connecter le câble de l'adaptateur secteur. Ne déconnectez pas le câble lorsque l'imprimante est sous tension.



Rouleau de papier

Mode d'emploi

Tore de ferrite

(Modèle avec interface parallèle seulement)

Attache

(Modèle avec interface parallèle seulement)

Emplacement de l'imprimante

Avant de déballer l'imprimante, déterminez l'emplacement où vous souhaitez l'installer. Veuillez observer les points ci-dessous lors de votre choix.

- ✓ Choisissez une surface stable et de niveau sur laquelle l'imprimante ne sera exposée à aucune vibration.
- ✓ Assurez-vous que l'emplacement dispose d'une prise secteur proche et d'accès aisé.
- ✓ Assurez-vous que la distance entre l'imprimante et l'ordinateur-hôte vous permet de les raccorder aisément.
- ✓ Assurez-vous que l'imprimante n'est pas exposée directement aux rayons du soleil.
- ✓ Tenez l'imprimante à l'écart des sources de chaleur importante, telles que les appareils de chauffage, etc.
- ✓ Assurez-vous que le lieu où vous souhaitez installer l'imprimante est propre, sec et n'est pas poussiéreux.
- ✓ Assurez-vous que la prise secteur à laquelle vous raccordez l'imprimante délivre une tension stable. Evitez de raccorder l'imprimante à la prise secteur d'un circuit alimentant de gros consommateurs de courant, tels qu'un photocopieur, réfrigérateur, etc.
- ✓ Assurez-vous que le lieu où vous installez l'imprimante n'est pas excessivement humide.

Consommables et adaptateur secteur

Il convient d'utiliser exclusivement les types de papier figurant dans le tableau ci-dessous. Veillez également à utiliser l'adaptateur secteur qui figure dans le tableau. L'utilisation d'un type de papier et d'adaptateur ne figurant pas dans le tableau risque d'endommager l'imprimante, de causer un incendie ou une décharge électrique.

(1) Rouleau de papier, caractéristiques

Papier thermique
Épaisseur: 65~85 μm
Largeur: 79,5±0,5 mm (57,5±0,5 mm quand le support de papier en option est utilisé)
Diamètre extérieur du rouleau: ø90 mm ou moins
Largeur du rouleau de papier: $80^{+0,5}_{-1}$mm ou ($58^{+0,5}_{-1}$mm quand le support de papier en option est utilisé)
Diamètre extérieur/intérieur du support de rouleau

Épaisseur du papier	Extérieur du support de rouleau	Intérieur du support de rouleau
65~85 μm	ø18±1 mm	ø12±1 mm

Surface imprimée: Bord extérieur du rouleau
Extrémité arrière: Ne pas utiliser de colle pour immobiliser le rouleau de papier ou son noyau.
Ne pas plier l'extrémité arrière du papier.

(2) Papier conseillé

Mitsubishi paper mills limited
- P220AG (papier de type normal), 65 μm (épaisseur)
- HP220A (papier à stabilité d'image élevée), 65 μm (épaisseur)
- HP220AB-1 (papier à stabilité d'image élevée), 75 μm (épaisseur)
- P220AB (papier de type normal, ticket), 85 μm (épaisseur)
- PB670 (papier 2 couleurs : rouge et noir), 75 μm (épaisseur)
- PB770 (papier 2 couleurs : bleu et noir), 75 μm (épaisseur)

Oji paper Co., Ltd.
- PD150R (papier de type normal), 75 μm (épaisseur)
- PD160R (papier à stabilité d'image élevée), 65/75 μm (épaisseur)
- PD750R (papier 2 couleurs : rouge et noir), 75 μm (épaisseur)
- PD700R (papier 2 couleurs : bleu et noir), 75 μm (épaisseur)

Nippon paper industries
- TF50KS-E2C (papier de type normal), 65 μm (épaisseur)

Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)
- P320RB (papier 2 couleurs : rouge et noir), 65 μm (épaisseur)
- P320BB (papier 2 couleurs : bleu et noir), 65 μm (épaisseur)

Suivant le type et l'épaisseur du papier, il peut être nécessaire de changer le réglage de clarté d'impression. Pour changer le réglage de la clarté d'impression, utilisez la commande de réglage de clarté d'impression <ESC><RS>'d'n. Reportez-vous au manuel de programmation séparé pour les détails.

(3) Adaptateur secteur (option)

Nom du modèle:	PS60A
Entrée:	CA100 à 240 V, 50/60 Hz
Sortie:	CC24±5%, 2,0 A (charge de 10 sec à 5,0 A max.)

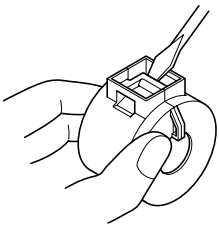
Attention!

Pour obtenir des informations concernant le papier recommandé, consultez l'adresse URL suivante :
http://www.okieurope.com

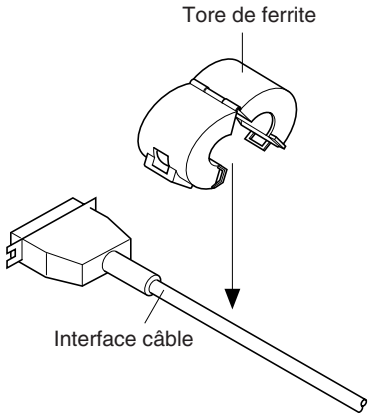
Câbles de connexion et adaptateur secteur

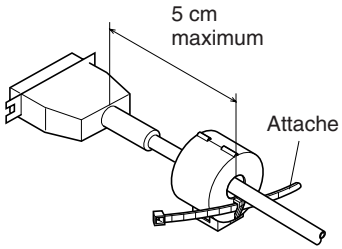
Câble d'interface

Installation du tore de ferrite (modèle avec interface parallèle seulement)

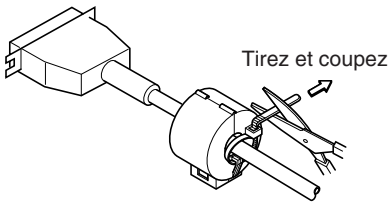


(1) Modèle avec interface parallèle seulement: fixez la grande gaine en ferrite sur le câble comme illustré.





(2) Passez l'attache dans le tore de ferrite.



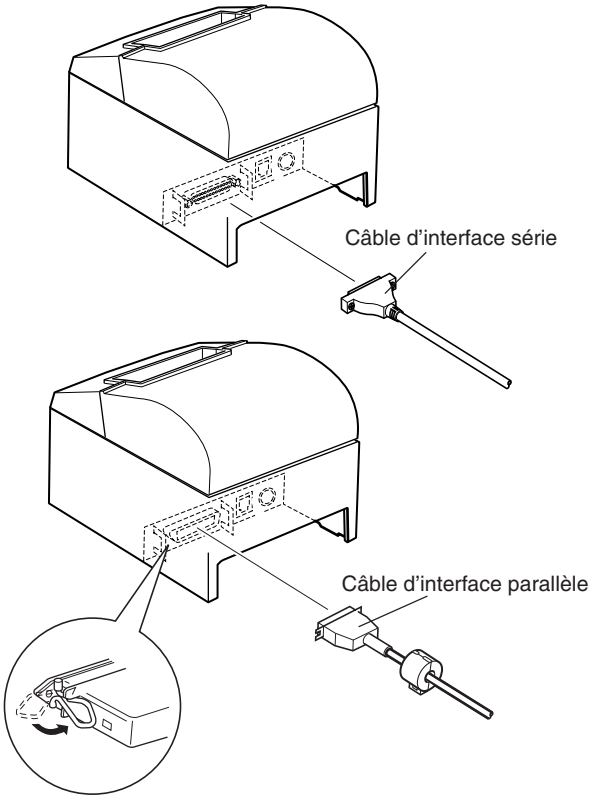
(3) Passez l'attache autour du tore de ferrite et serrez-la. Coupez l'extrémité de l'attache à l'aide de ciseaux.

3-1-2. Connexion du câble d'interface

Remarque: Avant de connecter ou déconnecter le câble d'interface, veillez à ce que l'imprimante et tous les appareils qui y sont connectés soient hors tension.
Veillez également à débrancher le câble d'alimentation de la prise secteur.

(1) Connectez le câble d'interface à la borne figurant sur le panneau arrière de l'imprimante.

(2) Dans le cas d'une interface série, resserrez les vis du connecteur. Dans le cas d'une interface parallèle, fixez le connecteur avec les fermoirs.



Raccordement d'un appareil périphérique

Vous pouvez raccorder un appareil périphérique à l'imprimante à l'aide d'une fiche modulaire. Nous expliquons ci-dessous comment installer le tore de ferrite et faire le raccordement proprement dit. Pour les détails sur le type de fiche modulaire à utiliser, reportez-vous à la page 108. Notez que le fil ou la fiche modulaires ne sont pas fournis avec l'imprimante. Vous devrez donc vous les procurer.

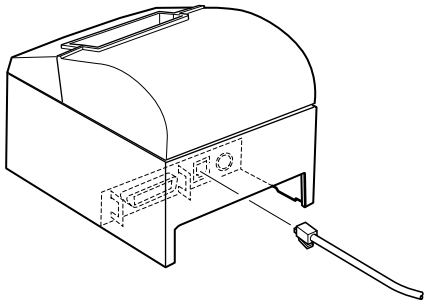
Attention!

Assurez-vous que l'imprimante est hors tension, qu'elle est débranchée de la prise secteur et que l'ordinateur est hors tension avant d'effectuer les connexions.

(1) Connectez le câble de pilote de périphérique à la borne figurant sur le panneau arrière de l'imprimante.

Attention!

Ne connectez pas une ligne de téléphone à la borne du pilote de périphérique, sous peine de risquer d'endommager l'imprimante.
Pour des raisons de sécurité, il convient également de ne pas brancher d'appareil périphérique en cas de risque de survoltage.



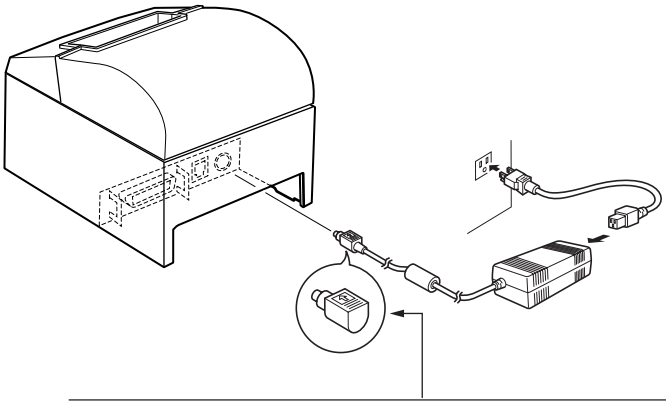
Connexion de l'adaptateur secteur optionnel

Remarque: Avant de connecter ou déconnecter l'adaptateur secteur, veillez à ce que l'imprimante et tous les appareils qui y sont connectés soient hors tension. Veillez également à débrancher le câble d'alimentation de la prise secteur.

(1) Connectez l'adaptateur secteur au câble d'alimentation.
Remarque: Utilisez exclusivement l'adaptateur secteur et le câble d'alimentation destinés à l'imprimante.

(2) Connectez l'adaptateur secteur à la borne de l'imprimante.

(3) Branchez la prise du câble d'alimentation à la prise secteur.



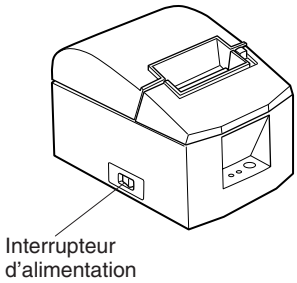
Attension!

Lorsque vous débranchez le câble, saisissez la prise du câble pour tirer dessus. Vous pourrez débrancher plus facilement la prise après avoir libéré le verrou. Ne tirez pas violemment sur le câble car vous risqueriez d'endommager la prise.

Mise sous tension de l'imprimante

Assurez-vous d'avoir bien connecté l'adaptateur secteur comme décrit à la section 3-3.

(1) Placez l'interrupteur d'alimentation, situé à l'avant de l'imprimante, sur la position sous tension.
La DEL POWER s'allume au panneau des commandes.



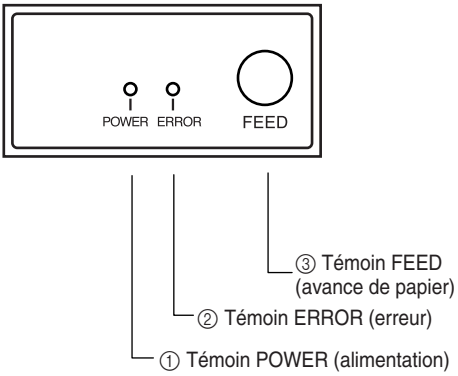
Attention!

Nous vous recommandons de débrancher l'imprimarte du secteur lorsque vous ne comptez pas l'utiliser pendant une période prolongée. Par ailleurs, veillez lors de l'installation à ce que la prise secteur alimentant l'imprimante soit proche et d'accès facile.

Lorsqu'un sceau en option est fixé sur l'imprimante au-dessus de l'interrupteur d'alimentation, les marques ON/OFF de l'interrupteur peuvent être cachées. Dans ce cas, retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur pour arrêter l'imprimante.

Panneau de commande et autres fonctions

Panneau de commande



① Témoin POWER (DEL verte)
S'allume quand l'appareil est sous tension.

② Témoin ERROR (DEL rouge)
Indique des erreurs variées en combinaison avec le témoin POWER.

③ Témoin FEED
Appuyez sur la touche FEED pour faire avancer le papier.

Erreurs

1) Erreur récupérable automatiquement

Description de l'erreur	Témoin POWER	Témoin ERROR	Conditions de récupération
Détection de température élevée de la tête	Clignote à 0,5 seconde d'intervalle	Hors tension	Récupération automatique après refroidissement de la tête.
Erreur d'ouverture du capot de l'imprimante	Sous tension	Sous tension	Récupération automatique après fermeture du capot de l'imprimante.

2) Erreur non récupérable

Description de l'erreur	Témoin POWER	Témoin ERROR	Conditions de récupération
Erreur de mémoire vive	Hors tension	Sous tension	Ce n'est pas une erreur récupérable. Consultez votre revendeur pour des réparations.
Erreur de protection de mémoire	Clignote à 0,25 seconde d'intervalle	Clignote à 0,25 seconde d'intervalle	Ce n'est pas une erreur récupérable. Consultez votre revendeur pour des réparations.
Erreur de thermistor	Clignote à 0,5 seconde d'intervalle	Clignote à 0,5 seconde d'intervalle	Ce n'est pas une erreur récupérable. Consultez votre revendeur pour des réparations.
Erreur d'alimentation	Clignote à 1 seconde d'intervalle	Clignote à 1 seconde d'intervalle	Ce n'est pas une erreur récupérable. Consultez votre revendeur pour des réparations.

Remarque

1) Si une erreur non récupérable se produit, mettez immédiatement l'appareil hors tension.
2) Quand une erreur d'alimentation se produit, il est possible que le bloc d'alimentation soit en panne.
   Pour d'autres erreurs non récupérable, veuillez consulter votre revendeur pour des réparations.

3) Erreur de découpe du papier

Description de l'erreur	Témoin POWER	Témoin ERROR	Conditions de récupération
Erreur de découpe du papier	Hors tension	Clignote à 0,125 seconde d'intervalle	Récupération si l'unité de découpage revient dans sa position d'origine après la mise hors tension et sous tension. La restauration n'est pas possible avec la commande <DLE> <ENQ> dans le mode ESC/POS.

Remarque

1) Si l'unité de découpage ne revient pas dans sa position d'origine ou n'effectue pas le mouvement initial, la récupération est impossible.
2) Si le papier est coincé, mettez l'appareil hors tension, dégagez le bourrage de papier, puis mettez l'appareil sous tension.
3) Erreurs de coupure de papier dans le statut de l'imprimante.
   Mode Standard: Erreur irrécupérable
   Mode ESC/POS: Erreur récupérable

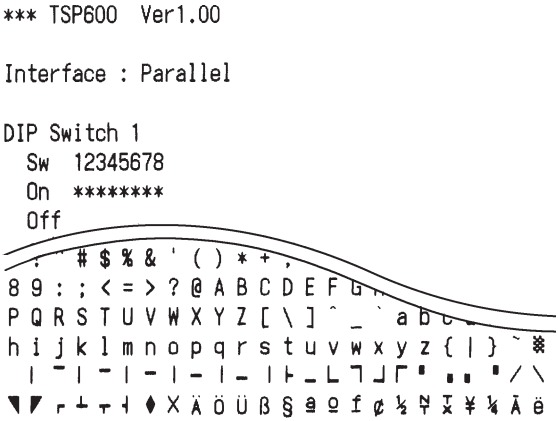
4) Erreur de détection de papier

Description de l'erreur	Témoin POWER	Témoin ERROR	Conditions de récupération
Erreur de sortie de papier	Sous tension	Clignote à 0,5 seconde d'intervalle	Récupération automatique après chargement d'un nouveau rouleau de papier et fermeture du capot de l'imprimante.
Le rouleau de papier est presque terminé	Sous tension	Clignote à 2 seconde d'intervalle	Une erreur s'affiche en mode Standard, mais l'impression continue sans s'arrêter. Les opérations en mode ESC/POS sont déterminées par la commande <ESC> "c4" n. En d'autres termes, la récupération s'effectue automatiquement lorsque le papier est dans l'imprimante et le capot de l'imprimante fermé lorsque l'impression s'arrête si le paramètre a été réglé de façon à cesser l'impression. Si le paramètre n'a pas été réglé de façon à cesser l'impression, l'erreur s'affiche mais l'impression continue.

Auto-impression

(1) Essai d'impression

Mettez l'appareil sous tension tout en maintenant la touche FEED enfoncée. L'essai d'impression sera effectué en fonction du numéro de version, des réglages du commutateur DIP et de l'ordre des caractères. Si vous appuyez sur la touche FEED à la fin de l'essai d'impression, seuls les caractères seront imprimés à plusieurs reprises.



(2) Mode de vidage hexadécimal

Ouvrez le capot de l'imprimante, puis mettez l'appareil sous tension tout en maintenant la touche FEED enfoncée. Quand le capot est fermé, "*** HEX DUMP PRINTING ***" est imprimé et l'imprimante entre en mode de vidage hexadécimal.

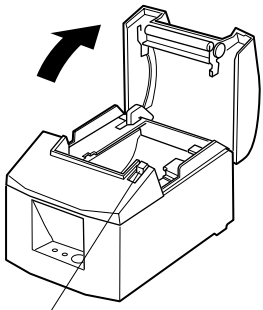
Chacun des signaux envoyés par l'ordinateur à l'imprimante sera imprimé dans le code hexadécimal.

Cette fonction vous permet de vérifier si un code de commande envoyé à l'imprimante par le programme utilisé est correct ou non. La ligne finale n'est pas imprimée si ses données sont inférieures à une ligne complète. Néanmoins, si vous appuyez sur la touche FEED, la ligne finale sera imprimée. Pour désactiver ce mode, il est nécessaire de mettre l'imprimante complètement hors tension.

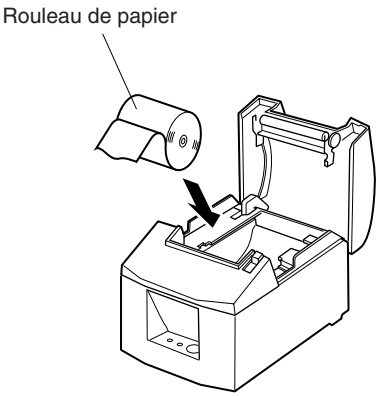
```
*** HEX DUMP PRINTING ***

 20 21 22 23 24 25 26 27      !"#$%&'
 28 29 2A 2B 2C 2D 2E 2F      ()*+,-./
 30 31 32 33 34 35 36 37      01234567
 38 39 3A 3B 3C 3D 3E 3F      89:;<=>?
 40 41 42 43 44 45 46 47      @ABCDEFG
 48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F      HIJKLMNO
 50 51 52 53 54 55 56 57      PQRSTUVW
```

Chargement du rouleau de papier

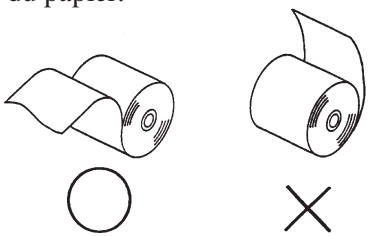
Veillez à utiliser un rouleau de papier qui correspond aux spécifications de l'imprimante.
Lors de l'utilisation d'un rouleau de papier de 57,5 mm de large, chargez le rouleau de papier comme indiqué à la page suivante.

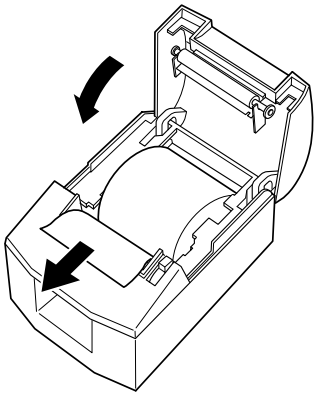


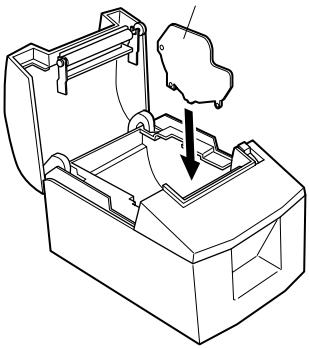
1) Poussez le levier d'ouverture du capot et ouvrez le capot de l'imprimante.



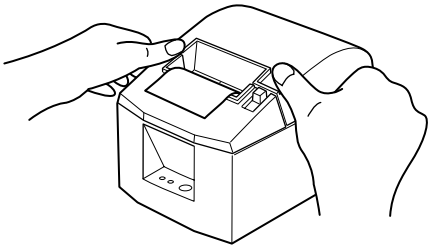
2) Mettez le rouleau de papier en place dans le creux tout en respectant son orientation, et tirez sur l'extrémité du papier.



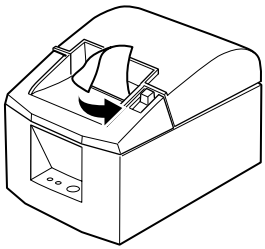




Remarque: Lors de l'utilisation d'un rouleau de papier de 57,5 mm de large, installez le support de papier dans le logement prévu dans l'imprimante.
Réglez ensuite le commutateur mémoire 4 de sorte que la largeur d'impression passe de 72 mm à 50,8 mm.
Pour obtenir des instructions sur le réglage du commutateur, reportez-vous au manuel de programmation, fourni séparément.
Si vous avez utilisé un rouleau de papier d'une largeur de 57,5 mm, vous ne pouvez pas en utiliser d'une largeur de 79,5 mm. (Si vous remplacez le rouleau par un rouleau plus large, une partie de la tête d'impression risque de frotter contre la platine et de se détériorer.)



3) Poussez vers la bas les deux côtés du capot de l'imprimante pour le fermer.
Remarque: Assurez-vous que le capot de l'imprimante est bien fermé.



Modèle avec barre de tension

4) **Modèle avec barre de tension:**
Déchirez le papier comme illustré.
Modèle avec coupe-papier automatique:
Si le couvercle de l'imprimante est fermé après la mise sous tension, le coupe-papier coupe automatiquement la partie avant du papier.

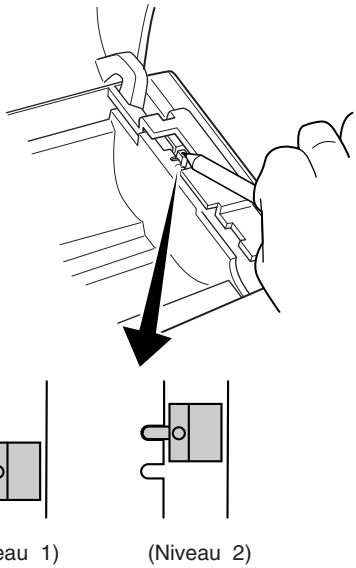
Attention!

1. *Ne pas toucher la lame du coupe-ruban.*
   - *Une lame se trouve dans la fente de sortie de papier. Il est fortement déconseillé de mettre sa main dans la fente de sortie de papier non seulement pendant l'impression mais aussi en toute autre circonstance, même quand l'impression n'est pas effectuée.*
   - *Le capot de l'imprimante peut être ouvert pour remplacer le papier. Néanmoins, la lame du coupe-ruban se trouvant à l'intérieur du capot de l'imprimante, veuillez faire attention à ne pas rapprocher votre figure ou vos mains trop près de la lame du coupe-ruban.*
2. *Ne tirez pas le levier d'ouverture du couvercle et n'ouvrez pas le couvercle pendant l'impression ou pendant le fonctionnement du coupe-papier.*
3. *Ne pas faire fonctionner le levier d'ouverture du capot tout en appuyant sur le capot de l'imprimante avec la main.*
4. *Ne pas tirer sur le papier pour le faire sortir quand le capot de l'imprimante est fermé.*
5. *L'élément de chauffage et le circuit imprimé de la tête d'impression thermique sont facilement endommagés. Ne pas les toucher avec des objets métalliques, du papier de verre, etc.*
6. *Pendant et immédiatement après l'impression, la zone autour de la tête d'impression thermique est très chaude. Ne pas la toucher car vous pourriez vous brûler.*
7. *La qualité d'impression peut être affectée si l'élément de chauffage de la tête d'impression thermique est souillé par un contact avec vos mains, Ne pas toucher l'élément de chauffage de la tête d'impression thermique.*
8. *Le circuit imprimé de la tête d'impression thermique peut être endommagé par l'électricité statique. Ne touchez jamais directement le circuit imprimé.*
9. *La qualité d'impression et la durée de vie utile de la tête d'impression thermique ne peuvent pas être garanties si un papier quelconque différent de celui recommandé est utilisé. En particulier, le papier contenant les éléments suivants: NA+, K+, C1-, peut réduire de façon importante la durée de vie utile de la tête d'impression thermique. Veuillez prendre des précautions.*
10. *Ne pas faire fonctionner l'imprimante si de l'humidité provenant de la condensation, etc., est présente sur la surface avant de la tête.*

Réglage du capteur de fin de rouleau

Utilisez la procédure suivante pour régler le capteur de fin de rouleau conformément à la taille du rouleau de papier utilisé.

① Ouvrez le capot de l'imprimante.
② Déterminez le diamètre du rouleau de papier utilisé et identifiez le réglage requis dans le tableau ci-dessous.
③ Insérez la pointe d'un stylo à bille ou d'un instrument similaire dans le trou du curseur de réglage, puis tout en appuyant sur le curseur de réglage, faites-le glisser jusqu'à la position souhaitée.
Lorsque vous changez le réglage, assurez-vous que le trou est bien aligné sur le repère d'alignement indiqué par la flèche.



Prévention et correction de bourrages de papier

Prévention des bourrages de papier

Il convient de ne jamais toucher le papier pendant son éjection et avant qu'il soit coupé. Appuyer ou tirer sur le papier pendant son éjection risque de provoquer un bourrage, des problèmes de coupure ou d'avance de ligne.

Correction de bourrages de papier

En cas de bourrage de papier, procédez comme suit afin d'y remédier :

(1) Mettez l'appareil hors tension.

(2) Tirez le levier tout à fait vers le bas afin d'ouvrir le capot de l'imprimante. Si le couvercle de l'imprimante ne s'ouvre pas sur les modèles à coupe-papier automatique, c'est que celui-ci n'est pas à sa position d'origine. Dans ce cas, ramenez le coupe-papier à sa position d'origine en suivant les instructions de la section 7-3. Ouvre le couvercle de l'imprimante lorsque le papier coincé a été retiré.

(3) Retirez le papier bloqué.

Remarque: Veillez à ne pas endommager l'imprimante lors du retrait du papier bloqué.
Veillez particulièrement à ne pas toucher la tête d'impression thermique en raison de sa fragilité.

(4) Veillez à insérer le rouleau de papier tout droit et refermez avec soin le capot de l'imprimante.

Remarque 1: Le papier doit être placé bien droit. Si vous refermez le capot de l'imprimante alors que le papier est de travers (voir illustration), un bourrage peut se produire.

Remarque 2: Verrouillez le capot de l'imprimante en appuyant sur les côtés. Ne pas essayer de refermer le capot en appuyant sur son centre. Le capot pourrait ne pas se verrouiller correctement.

(5) Mettez l'imprimante sous tension. Assurez-vous que la DEL ERROR n'est pas allumée.

Remarque: Tant que la DEL ERROR est allumée, l'imprimante n'accepte aucune commande. Il faut donc veiller à ce que le capot de l'imprimante soit verrouillé.

Libération d'une unité de découpage bloquée (mode coupe-papier automatique uniquement)

Si l'unité de découpage automatique se bloque ou ne coupe pas le papier, suivez les étapes ci-dessous.

Attention

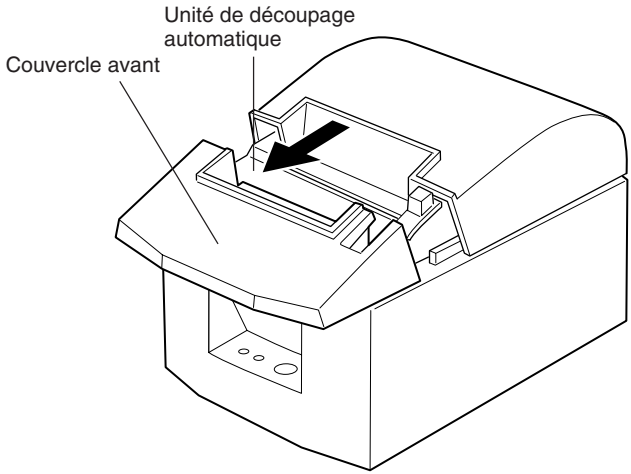
Le travail sur l'unité de découpage étant dangereux, n'oubliez pas de mettre avant tout l'imprimante hors tension.

(1) Réglez l'interrupteur d'alimentation sur la position hors tension OFF pour mettre l'imprimante hors tension.

(2) Faites glisser le couvercle avant pour dégager l'unité de découpage automatique.

(3) Enlevez le papier coincé.

Remarque: Faites attention à ne pas endommager l'imprimante pendant que vous enlevez le papier coincé.
La tête d'impression thermique étant particulièrement sensible, veillez à ne pas la toucher.



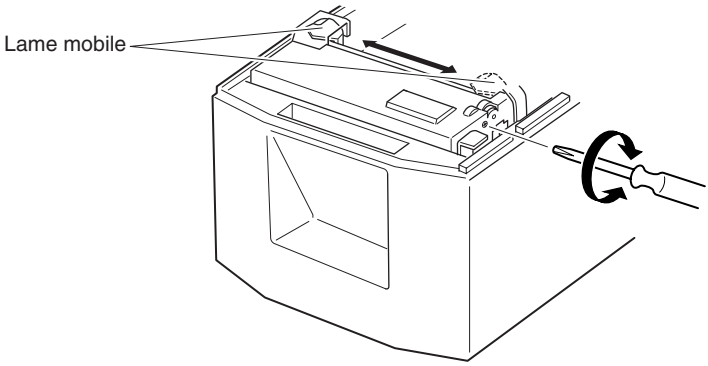
(4) Si la lame mobile de l'unité de découpage dépasse, utilisez un tournevis cruciforme pour tourner la vis cruciforme et ramener la lame dans sa position d'origine.
Quand la fenêtre de contrôle est complètement blanche, la lame mobile est dans sa position d'origine.

Remarque 1: N'appliquez pas de pression excessive sur la lame mobile.

Remarque 2: Si la lame mobile dépasse trop, le capot de l'imprimante ne pourra pas être ouvert. Vous risquez d'endommager l'unité de découpage automatique en essayant d'ouvrir le capot de l'imprimante.

(5) Ouvrez le capot de l'imprimante, enlevez le papier coincé, puis remettez le rouleau de papier en place.

(6) Installez le couvercle avant, puis réglez l'interrupteur d'alimentation sur la position sous tension.



Nettoyage

Les caractères imprimés pourraient devenir partiellement illisibles en raison de l'accumulation de la poussière de papier et de crasse. Afin de prévenir ce genre de problème, il convient de nettoyer régulièrement la poussière qui s'accumule sur le support de papier, les passages du papier et la surface de la tête d'impression. Il est recommandé d'effectuer un tel nettoyage une fois tous les six mois ou après l'impression d'un million de lignes.

Nettoyage de la tête d'impression

Nettoyez la poussière noirâtre accumulée sur la surface de la tête d'impression thermique en l'essuyant avec de l'alcool isopropylique.

Remarque: La tête d'impression thermique est fragile, il convient donc de procéder avec précaution. Prenez soin de ne pas la griffer.

Nettoyage du support de papier

Nettoyez la poussière de papier accumulée sur le support de papier et sur les passages du papier à l'aide d'un chiffon doux.

Coordonnées Oki

Oki Systèmes (France) S.A.
44-50 Av. du Général de Gaulle
94246 L'Hay les Roses
Paris

Tel: 01 46 15 80 00
Télécopie: 01 46 15 80 60
Website: www.oki.fr

INHALTSVERZEICHNIS

Beschreibung und Bezeichnung der Geräteteile 49
Verbrauchsteile und Netzteil 52
Anschlußkabel und Netzteil 54
Schnittstellenkabel 54
Anschluß an ein Peripheriegerät 56
Anschließen des optionalen Netzteils 57
Einschalten 58
Bedienfeld und andere Funktionen 59
Bedienfeld 59
Fehler 59
Selbstdruck 61
Einlegen der Papierrolle 62
Einstellung des Endanäherungs-Sensors 65
Verhindern und Beheben von Papierstau 67
Verhindern von Papierstau 67
Beheben von Papierstau 67
Freigeben eines gesperrten Schneidmessers
(Nur Auto-Schneidwerkmodell) 68
Regelmäßige Reinigung 70
Reinigen des Thermalkopfes 70
Reinigen des Papierhalters 70
ANHANG 95

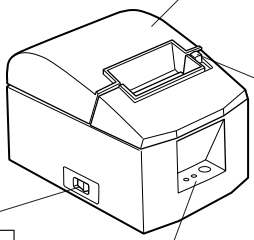
Der Anhand dieser Bedienungsanleitung ist nur in englischer Sprache.

Bitte wenden Sie sich an die folgende Internet-Address:
http://www.okieurope.com,
wenn Sie die neueste Revision dieses Handbuches lesen möchten.

BETRIEBSGERÄUSCH
MaschinenIärminformationsverordnung 3.GSGV, 18.01.1991:
Der arbeitsplatzbezogene Schalldruckpegel beträgt 70 dB (A)
oder weniger gemäß ISO 7779.

Beschreibung und Bezeichnung der Geräteteile

Auto-Schneidwerkmodell



Abdeckung

Diese Abdeckung öffnen, um Papier einzusetzen oder zu entnehmen.

Abdeckung-öffnen-Hebel

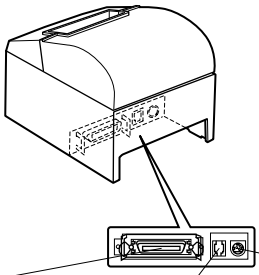
Diesen Hebel in Pfeilrichtung ziehen, um die Druckerabdeckung zu öffnen.

Nur Parallel-Schnitt-schnelle-Modell

Zum Ein- oder Ausschalten des Druckers.

Bedienfeld

Mit LED-Anzeigen zur Anzeige des Druckerstatus und Schalter zur Druckerbedienung.



Schnittstellenbuchse

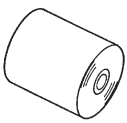
Zum Anschließen an den Hostcomputer.

Peripherie-Treiberan-schluß

Zum Anschluß an Peripheriegeräte wie Registrierkassen etc. Nicht zum Anschluß an ein Telefon!

Betriebsstroman-schluß

Zum Anschließen des Betriebs-stromkabels vom Netzteil. Den Stecker nicht bei eingeschaltetem Drucker abziehen.



Rollenpapier

Bedienungsanleitung

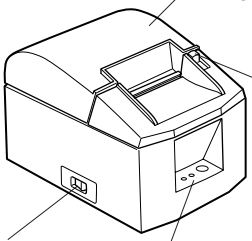
Ferritkern

(Nur beim Parallel-Schnittschnelle-Modell)

Befestigungsband

(Nur beim Parallel-Schnittschnelle-Modell)

Abreißkantenmodell



Abdeckung

Diese Abdeckung öffnen, um Papier einzusetzen oder zu entnehmen.

Abdeckung-öffnen-Hebel

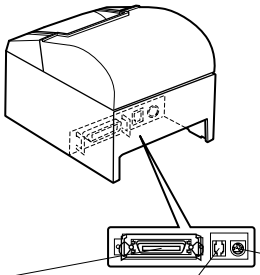
Diesen Hebel in Pfeilrichtung ziehen, um die Druckerabdeckung zu öffnen.

Nur Parallel-Schnittschnelle-Modell

Zum Ein- oder Ausschalten des Druckers.

Bedienfeld

Mit LED-Anzeigen zur Anzeige des Druckerstatus und Schalter zur Druckerbedienung.



Schnittstellenbuchse

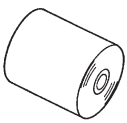
Zum Anschließen an den Hostcomputer.

Peripherie-Treiberanschluß

Zum Anschluß an Peripheriegeräte wie Registrierkassen etc. Nicht zum Anschluß an ein Telefon!

Betriebsstromanschluß

Zum Anschließen des Betriebsstromkabels vom Netzteil. Den Stecker nicht bei eingeschaltetem Drucker abziehen.



Rollenpapier

Bedienungsanleitung

Ferritkern

(Nur beim Parallel-Schnittschnelle-Modell)

Befestigungsband

(Nur beim Parallel-Schnittschnelle-Modell)

DEUTSCH

Wahl eines Aufstellungsorts für den Drucker

Bevor Sie den Drucker auspacken, sollten Sie einige Minuten damit verbringen, einen geeigneten Aufstellungsort auszusuchen. Denken Sie dabei an die folgenden Punkte:

- ✓ Den Drucker auf einem flachen, aber festen Untergrund aufstellen, wo keine Vibrationen vorhanden sind.
- ✓ Die verwendete Steckdose soll in der Nähe und frei zugänglich sein.
- ✓ Sicherstellen, daß der Drucker nahe genug am Computer ist, um die Geräte mit dem Druckerkabel verbinden zu können.
- ✓ Sicherstellen, daß der Drucker vor direktem Sonnenlicht geschützt ist.
- ✓ Sicherstellen, daß der Drucker ausreichend weit von Heizkörpern entfernt steht.
- ✓ Dafür sorgen, daß die Umgebung des Druckers sauber, trocken und staubfrei ist.
- ✓ Sicherstellen, daß der Drucker an eine einwandfreie Stromzufuhr angeschlossen ist. Er sollte nicht an Steckdosen angeschlossen werden, an denen bereits Geräte mit möglichen Netzstörungen wie Kopierer, Kühlschränke u.a. angeschlossen sind.
- ✓ Den Drucker nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit aufstellen.

Verbrauchsteile und Netzteil

Wenn die Verbrauchsteile verbraucht sind, besorgen Sie Ersatz entsprechend der unten gezeigten Tabelle.
Verwendung von Verbrauchsteilen oder Netzteilen, die nicht den unten aufgeführten Beschreibungen entsprechend, kann zu Schäden am Drucker, Bränden oder elektrischen Schlägen führen.

(1) Rollenpapierbeschreibung

Thermopapier
Dicke: 65~85 μm
Breite: 79,5±0,5 mm (57,5±0,5 mm wenn der optionale Papierrollen halter verwendet wird)
Rollen-Außendurchmesser: ø90 mm oder weniger
Breite der Aufnehmerpapierrolle: $80^{+0,5}_{-1}$ mm oder ($58^{+0,5}_{-1}$ mm wenn der optionale Papierrollenhalter verwendet wird)
Kern Außen/Innen-Durchmesser

Papierdicke	**Kern außen**	**Kern innen**
65~85 μm	ø18±1 mm	ø12±1 mm

Druckfläche: Äußere Papierkante
Behandlung der Papierendkante: Nicht Paste oder Kleber zum Befestigen von Papierrolle oder Kern verwenden.
Nicht die Papierendkante falten.

(2) Empfohlenes Papier

Mitsubishi Paper Mills Ltd.
P220AG (Normalpapier), 65 μm (Dicke)
HP220A (Papier für hochstabile Bilder), 65 μm (Dicke)
HP220AB-1 (Papier für hochstabile Bilder), 75 μm (Dicke)
P220AB (Normalpapier, Kartenticket), 85 μm (Dicke)
PB670 (Bicolor-Papier: Rot & Schwarz), 75 μm (Dicke)
PB770 (Bicolor-Papier: Blau & Schwarz), 75 μm (Dicke)
Oji Paper Co., Ltd.
PD150R (Normalpapier), 75 μm (Dicke)
PD160R (Papier für hochstabile Bilder), 65/75 μm (Dicke)
PD750R (Bicolor-Papier: Rot & Schwarz), 75 μm (Dicke)
PD700R (Bicolor-Papier: Blau & Schwarz), 75 μm (Dicke)
Nippon Paper Industries
TF50KS-E2C (Normalpapier), 65 μm (Dicke)
Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)
P320RB (Bicolor-Papier: Rot & Schwarz), 65 μm (Dicke)
P320BB (Bicolor-Papier: Blau & Schwarz), 65 μm (Dicke

Je nach Typ und Stärke des Papiers kann es erforderlich sein, die Einstellungen für die Druckintensität zu ändern. Zum Ändern der Intensitätseinstellung den Druckintensität-Befehle <ESC><RS>‘d’n verwenden. Einzelheiten siehe Programmieranleitung.

(3) Netzteil (Option)

Modelbezeichnung:	PS60A
Eingang:	100 bis 240 V WS, 50/60 Hz
Ausgang:	24 V GS±5%, max. 2,0 A (max. 10 s bei 5,0 A Last)

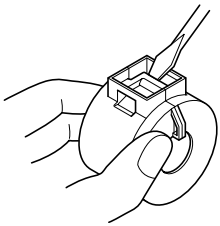
Wichtig!

Empfehlungen zu den zu verwendenden Papiersorten sind im Internet bei der folgenden URL erhältlich:
http://www.okieurope.com

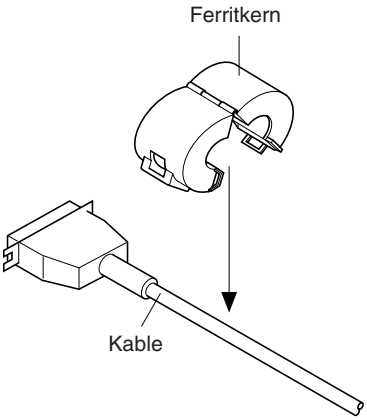
Anschlußkabel und Netzteil

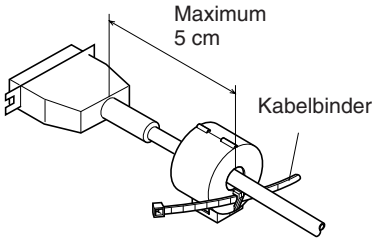
Schnittstellenkabel

Anbringen des Ferritkerns (Nur beim Parallel-Schnittschnelle-Modell)

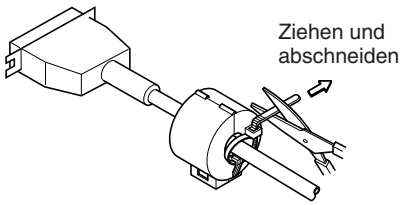


(1) Nur beim Parallel-Schnittschnelle-Modell, Befestigen Sie den großen Ferritkern am Kabel, wie das in der folgenden Abbildung gezeigt wird.





(2) Führen Sie den Kabelbinder durch den Ferritkern.



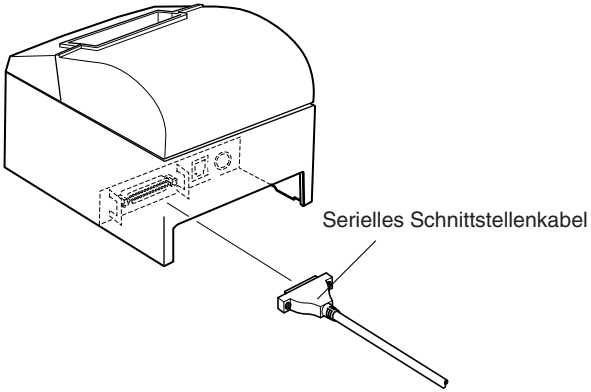
(3) Führen Sie den Kabelbinder um das Kabel und sperren Sie ihn. Schneiden Sie überschüssiges Band mit einer Schere ab.

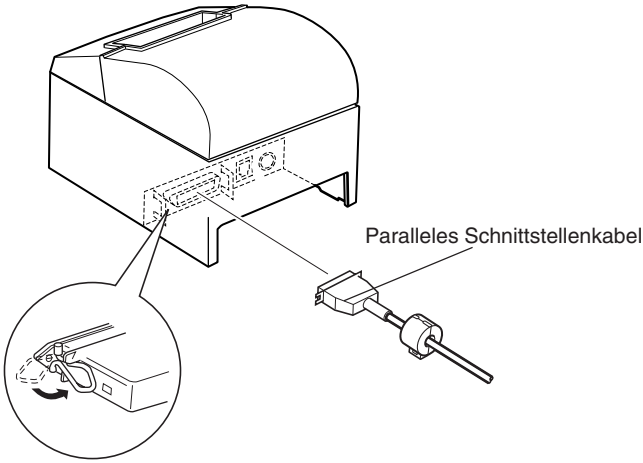
Anschließen des Schnittstellenkabels

Hinweis: Vor dem Anschließen/Abtrennen des Schnittstellenkabels stellen Sie sicher, daß der Drucker und alle angeschlossenen Gerät ausgeschaltet sind.
Außerdem sollte der Netzstecker abgezogen sein.

(1) Schließen Sie das Schnittstellenkabel an die Buchse an der Rückseite des Druckers an.

(2) Bei einer seriellen Schnittstelle ziehen Sie die Steckerschrauben fest. Bei einer parallelen Schnittstelle befestigen Sie die Steckerklammern.





Anschluß an ein Peripheriegerät

Es kann ein Peripheriegerät an den Drucker mit einem Modularstecker angeschlossen werden. Im folgenden wird beschrieben, wie der Ferritkern angebracht und die Verbindung hergestellt wird. Siehe “Modularstecker” auf Seite 108 für den Typ von Modularstecker, der dazu erforderlich ist. Beachten Sie, daß der Drucker nicht mit einem Modularstecker oder Kabel ausgestattet ist. Diese Teile müssen vom Anwender besorgt werden.

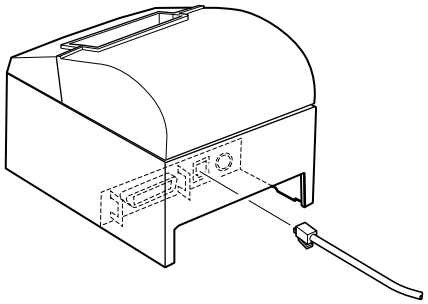
Wichtig!

Vor dem Anschließen der Kabel sicherstellen, daß der Drucker ausgeschaltet und vom Netz getrennt ist.

(1) Schließen Sie das Peripheriegerätekabel an die Buchse an der Rückseite des Druckers an.

Wichtig!

Nicht eine Telefonleitung an die Peripheriebuchse anschließen. Wenn dies geschieht, besteht die Gefahr von Schäden am Drucker. Aus Sicherheitsgründen außerdem nicht Verdrahtung an die Peripheriebuchse anschließen, wenn die Möglichkeit besteht, daß zu starke Spannung anliegt.



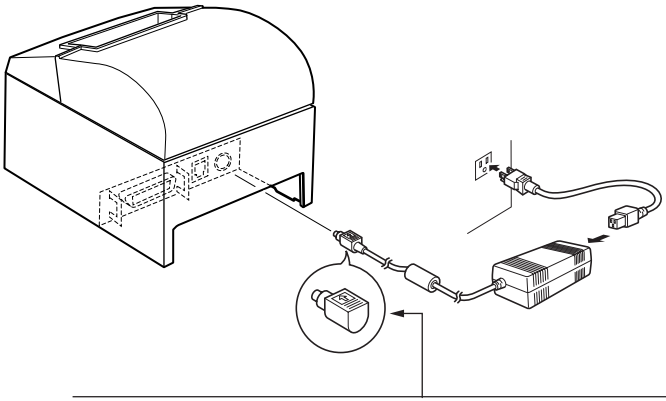
Anschließen des optionalen Netzteils

Hinweis: Vor dem Anschließen/Abtrennen des Netzteils stellen Sie sicher, daß der Drucker und alle angeschlossenen Gerät ausgeschaltet sind. Außerdem sollte der Netzstecker abgezogen sein.

(1) Schließen Sie das Netzteil an das Netzkabel an.
Hinweis: Verwenden Sie nur das vorgesehene Netzteil und Netzkabel.

(2) Das Netzteil am Stecker des Druckers anschließen.

(3) Stecken Sie den Netzstecker des Netzteils in eine Steckdose ein.



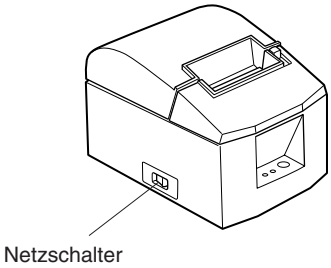
Wichtig!

Beim Abziehen des Kabels immer am Stecker ziehen und nicht am Kabel. Durch das Lösen der Verriegelung wird das Abziehen des Steckers leicht möglich.
Wenn stark am Kabel selber gezogen wird, kann der Stecker beschädigt werden.

Einschalten

Stellen Sie sicher, daß das Netzteil angeschlossen ist, wie in 3-3 beschrieben.

(1) Den Netzschalter vorne am Gerät auf Ein (ON) stellen. Das POWER-Lämpchen am Bedienfeld leuchtet auf.



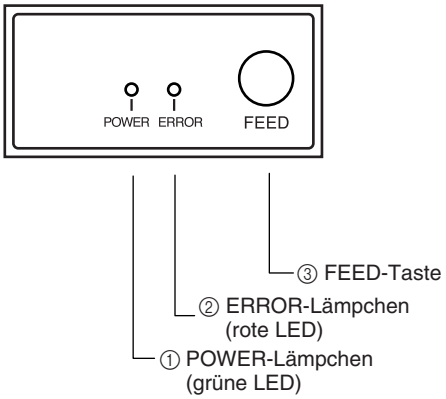
Wichtig!

Wir empfehlen, den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen, wenn der Drucker längere Zeit lang nicht benutzt werden soll. Der Drucker sollte vorzugsweise an einem Platz aufgestellt werden, der leichten Zugang zur Netzsteckdose gewährt.

Wenn ein Optionsaufkleber am Drucker über dem Netzschalter angebracht ist, können die ON/OFF-Markierungen des Netzschalters vedeckt sein. In diesem Fall ziehen Sie den Netzstecker von der Steckdose ab, um den Drucker auszuschalten.

Bedienfeld und andere Funktionen

Bedienfeld



① POWER-Lämpchen (grüne LED)
Leuchtet in eingeschaltetem Zustand

② ERROR-Lämpchen (rote LED)
Zeigt in Kombination mit dem POWER-Lämpchen verschiedene Fehlerzustände an

③ FEED-Taste
Die FEED-Taste drücken, um das Rollenpapier vorzutransportieren.

DEUTSCH

Fehler

1) Automatisch behebbare Fehler

Fehlerbeschreibung	POWER-Lämpchen	ERROR-Lämpchen	Behebungsbedingungen
Erkennung hoher Kopftemperatur	Blinkt in Abständen von 0,5 s	Aus	Automatische Behebung nach Abkühlen es Druckkopfes.
Abdeckung-Offen-Fehler	Ein	Ein	Automatische Behebung nach Schließen der Druckerabdeckung.

2) Nicht behebbare Fehler

Fehlerbeschreibung	POWER-Lämpchen	ERROR-Lämpchen	Behebungsbedingungen
Papierschnitt-Fehler	Aus	Ein	Dies ist ein nicht behebbarer Fehler. Der Kundendienst muß bezüglich Reparatur kontaktiert werden.
Speicherschalter-Fehler	Blinkt im Abstand von 0,25 s	Blinkt im Abstand von 0,25 s	Dies ist ein nicht behebbarer Fehler. Der Kundendienst muß bezüglich Reparatur kontaktiert werden.
Thermistor-Fehler	Blinkt im Abstand von 0,5 s	Blinkt im Abstand von 0,5 s	Dies ist ein nicht behebbarer Fehler. Der Kundendienst muß bezüglich Reparatur kontaktiert werden.
Stromversorgung-Fehler	Blinkt im Abstand von 1 s	Blinkt im Abstand von 1 s	Dies ist ein nicht behebbarer Fehler. Der Kundendienst muß bezüglich Reparatur kontaktiert werden.

Hinweis

1) Wenn ein nicht behebbarer Fehler auftritt, das Gerät sofort ausschalten.
2) Wenn ein Stromversorgung-Fehler auftritt, besteht die Möglichkeit, daß die Netzversorgung nicht richtig ist.
   Bei anderen nicht behebbaren Fehlern muß der Kundendienst bezüglich Reparatur kontaktiert werden.

3) Papierschnitt-Fehler

Fehlerbeschreibung	POWER-Lämpchen	ERROR-Lämpchen	Behebungsbedingungen
Papierschnitt-Fehler	Aus	Blinkt im Abstand von 0,125 s	Behoben, wenn des Schneidwerk nach dem Ein- und Ausschalten in Grundstellung zurückkehrt. Wiederherstellung ist auch mit dem Befehl <DLE><ENQ>n möglich, wenn im ESC/POS-Modus.

Hinweis

1) Wenn das Schneidwerk nicht in Grundstellung zurückkehrt oder nicht die Anfangsbewegung ausführt, ist Behebung nicht möglich.
2) Wenn Papierstau vorliegt, ausschalten, den Papierstau beheben, und dann wieder einschalten.
3) Handhabung von Papierschneidfehlern, die im Druckerstatus auftreten.
   Standard-Modus: Nicht behebbarer Fehler
   ESC/POS-Modus: Behebbarer Fehler

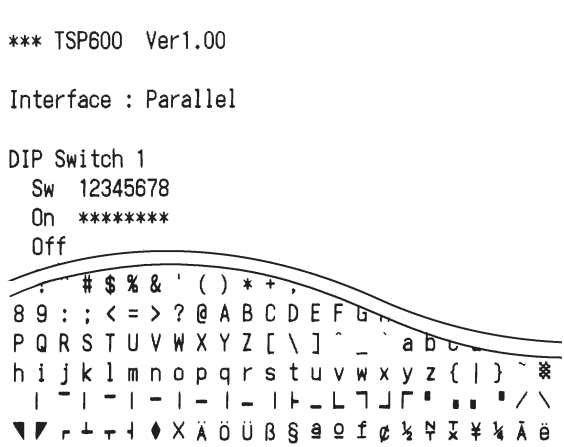
4) Papiererkennung-Fehler

Fehlerbeschreibung	POWER-Lämpchen	ERROR-Lämpchen	Behebungsbedingungen
Papierschnitt-Fehler	Ein	Blinkt im Abstand von 0,5 s	Automatische Behebung durch Einlegen einer neuen Papierrolle und Schließen der Druckerabdeckung.
Papierrollenende fast erreicht	Ein	Blinkt im Abstand von 2 s	Ein Fehler wird im Standard-Modus angezeigt, aber der Druckvorgang wird ohne Stoppen fortgesetzt. Vorgänge im ESC/POS-Modus werden durch den Befehl <ESC> “c4” n bestimmt. Mit anderen Worten, Fehlerbehebung wird automatisch erzielt, wenn Papier im Drucker eingesetzt ist und die Abdeckung geschlossen wird, nachdem der Druck gestoppt wurde, wenn der Parameter auf Druck-Beendung gestellt wurde. Wenn der Parameter nicht auf Druck-Beendung gestellt wurde, wird der Druckvorgang fortgesetzt.

Selbstdruck

(1) Testdruck

Das Gerät einschalten, während die FEED-Taste gedrückt gehalten wird. Der Testdruck wird entsprechend der Ver. Nr., den DIP-Schalter-Einstellungen und der Zeichenfolge ausgeführt. Wenn die FEED-Taste beim Ende des Testdrucks gedrückt wird, werden nur die Zeichen wiederholt ausgedruckt.



(2) Sedezimaler Datenausdruck

Die Druckerabdeckung öffnen, und dann einschalten, während die FEED-Taste gedrückt gehalten wird. Wenn die Abdeckung geschlossen wird, wird "***HEX DUMP PRINTING***" ausgedruckt, und der Drucker schaltet auf die Betriebsart sedezimaler Datenausdruck um.

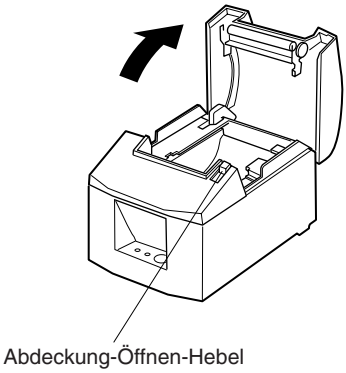
Jedes der vom Computer zum Drucker gesandten Signale wird nun als sedezimaler Code ausgedruckt.

Diese Funktion erlaubt es, zu prüfen, ob ein von der Sowa zum Drucker gesandter Steuercode korrekt ist oder nicht. Die letzte Zeile wird nicht ausgedruckt, wenn Daten für weniger als eine ganze Zeile vorhanden sind. Wenn die FEED-Taste gedrückt wird, wird aber auch die letzte Zeile ausgedruckt. Zum Ausschalten dieser Betriebsart ist es erforderlich, den Drucker vollständig auszuschalten.

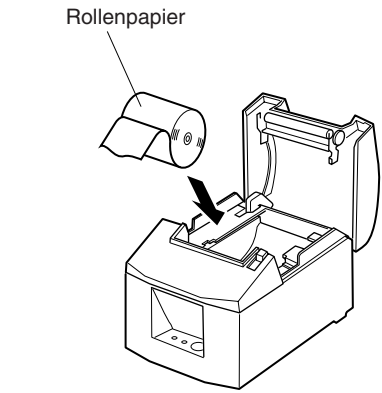
```
*** HEX DUMP PRINTING ***

 20 21 22 23 24 25 26 27      !"#$%&'
 28 29 2A 2B 2C 2D 2E 2F      ()*+,-./
 30 31 32 33 34 35 36 37      01234567
 38 39 3A 3B 3C 3D 3E 3F      89:;<=>?
 40 41 42 43 44 45 46 47      @ABCDEFG
 48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F      HIJKLMNO
 50 51 52 53 54 55 56 57      PQRSTUVW
```

Einlegen der Papierrolle

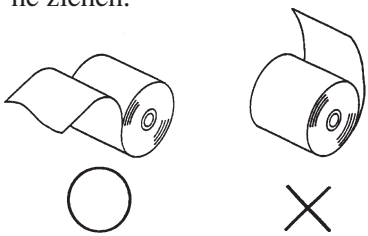
Immer Rollenpapier verwenden, das zu den technischen Daten des Druckers paßt.
Bei Verwendung einer Papierrolle mit einer Breite von 57,5 mm den optionalen Papierrollenhalter wie auf der folgenden Seite beschrieben, einlegen.

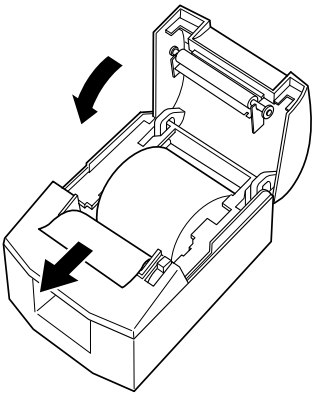


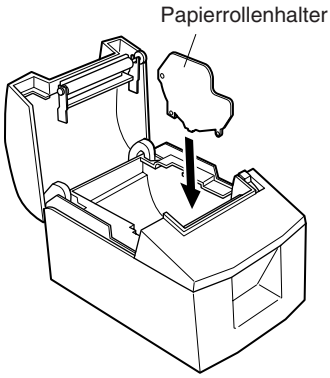
1) Den Abdeckung-Öffnen-Hebel drücken, und die Druckerabdeckung öffnen.



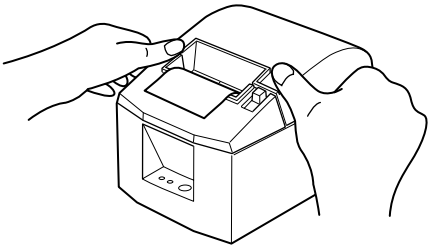
2) Unter Beachtung der richtigen Einsetzrichtung der Rolle die Papierrolle in die Vertiefung legen und die Vorderkante des Papiers nach vorne ziehen.



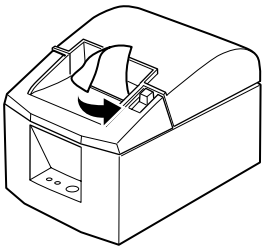




Hinweis: Bei Verwendung einer Papierrolle mit einer Breite von 57,5 mm den optionalen Papierrollenhalter in die Rille im Drucker setzen.
Ändern Sie dann die Einstellung für den Speicherschalter 4 bezüglich der Druckbreite von 72 mm auf 50,8 mm. Nähere Anweisungen zur Einstellung des Speicherschalters finden Sie in der separaten Programmieranleitung.
Wenn eine Papierrolle mit einer Breite von 57,5 mm verwendet wurde, kann keine Papierrolle mit einer Breite von 79,5 mm verwendet werden. (der Wechsel von einer kleineren Rolle zu einer größeren Rolle führt dazu, dass ein Teil des Druckkopfes gegen die Walze drückt und somit verschleißt).



3) Beide Seiten der Druckerabdeckung zum Schließen nach unten drücken.
Hinweis: Sicherstellen, daß die Druckerabdeckung fest geschlossen ist.



Abreißkantenmodell

4) **Abreißkantenmodell:**
Das Papier abreißen, wie in der Abbildung gezeigt.
Auto-Schneidwerkmodell:
Wenn die Druckerabdeckung nach dem Einschalten geschlossen wird, arbeitet das Schneidwerk automatisch, und das vordere Papierende wird abgeschnitten.

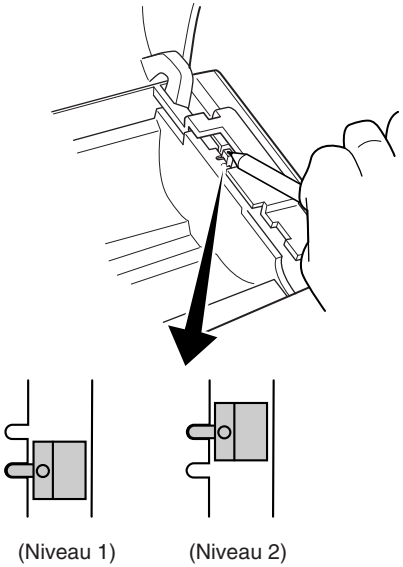
Wichtig!

1. *Nicht die Schneidwerkklinge berühren.*
   - *Im Papierauslaßschlitz befindet sich ein Schneidwerk. Niemals die Hände in den Auslaßschlitz stecken, nicht nur während des Druckbetriebs sondern auch wenn der Drucker nicht arbeitet.*
   - *Die Druckerabdeckung kann geöffnet werden, wenn das Papier ausgetauscht wird. Da das Schneidwerk im Inneren der Druckerabdeckung ist, darauf achten, nicht das Gesicht oder die Hände zu nahe an das Schneidwerkmesser zu bringen.*
2. *Nicht den Abdeckungs-Öffnen-Hebel ziehen und die Druckerabdeckung öffnen, während der Druck abläuft oder wenn die automatische Schneideinheit arbeitet.*
3. *Nicht den Lösehebel der Abdeckung betätigen, während mit der Hand auf die Druckerabdeckung gedrückt wird.*
4. *Nicht das Papier bei geschlossener Druckerabdeckung herausziehen.*
5. *Das Heizelement und der Treiber-Chip des Thermalkopfes werden leicht beschädigt. Diese Teile nicht mit Metallgegenständen, Sandpapier usw. berühren.*
6. *Während des Druckens und kurz nach dem Drucken kann der Bereich um den Thermalkopf sehr heiß werden. Nicht das Heizelement mit der Hand berühren.*
7. *Die Druckqualität kann nachlassen, wenn das Thermalkopf-Heizelement durch Berührung mit der Hand verschmutzt wird. Nicht das Thermalkopf-Heizelement berühren.*
8. *Es besteht die Gefahr von Schäden am Treiber-Chip durch statische Elektrizität. Niemals den Chip direkt berühren.*
9. *Die Druckqualität und die Lebensdauer des Thermalkopfes kann nicht garantiert werden, wenn anderes als Papier der vorgeschriebenen Sorte verwendete wird. Insbesondere Papier mit [Na+, K+, C1-] kann die Lebensdauer des Thermalkopfes drastisch verkürzen. Bitte vorsichtig arbeiten.*
10. *Nicht den Drucker betreiben, wenn Feuchtigkeit durch Beschlag usw. an der Vorderseite des Druckkopfes vorhanden ist.*

Einstellung des Endanäherungs-Sensors

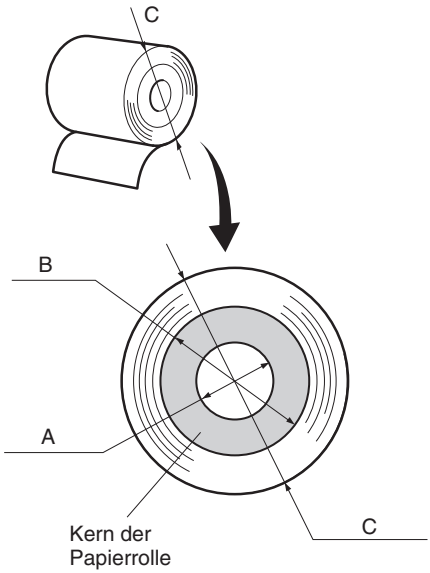
Den Endanäherungs-Sensor auf folgende Weise justieren, damit er der Größe der verwendeten Papierrolle entspricht.

① Die Druckerabdeckung öffnen.
② Den Durchmesser der verwendeten Papierrolle ermitteln, und in der untenstehenden Tabelle die entsprechende Einstellung aufsuchen.
③ Die Spitze eines Kugelschreibers o.ä. Gegenstands in das Loch des Einstellers stecken, und dann eindrücken und den Einsteller auf die gewünschte Einstellung schieben.
Beim Ändern der Einstellung sicherstellen, daß die Position des Lochs mit der durch Pfeil markierten Ausrichtmarkierung ausgerichtet ist.



Einstellwerte entsprechend des verwendeten Papiers

Papierdicke (μm)	Bei Verwendung einer Papierrolle mit einem Kern mit Innendurchmesser (A):ø12 und Außendurchmesser (B):ø18			
	Erkannter Durchmesser (C) (Etwa mm)		Rest papier (Etwa m)	
	Niveau 1	Niveaul 2	Niveau 1	Niveau 2
65	ø23	ø29	2,7	7,3
85	ø21		1,2	5,5



Hinweis

1) Das Standardmodell ist werkseitig auf Niveau 1 gestellt.
2) Die Abmessung C und die restliche Papierlänge sind berechnete Werte. Es können leichte Abweichungen zum tatsächlichen Wert auftreten.
3) Da Lockerung im Papier auftritt und zu einem Zunehmen der Diskrepanz zwischen den C-Abmessungen und der restlichen Papierlänge führt, wenn das verwendete Papier eine Druckerdicke von 85 μm hat, wird empfohlen, Niveau 2 zu verwenden.

Verhindern und Beheben von Papierstau

Verhindern von Papierstau

Das Papier soll beim Ausgeben und vor dem Schneiden nicht berührt werden. Wenn das Papier beim Ausgeben gedrückt oder gezogen wird, kann ein Papierstau, ein Abschneidfehler oder ein Zeilenvorschubfehler verursacht werden.

Beheben von Papierstau

Wenn ein Papierstau auftritt, beheben Sie ihn wie folgt.

(1) Stellen Sie den Netzschalter auf Aus, um den Drucker auszuschalten.

(2) Ziehen Sie den Hebel nach vorne, um die Druckerabdeckung zu öffnen. Wenn die Druckerabdeckung sich bei Modellen mit automatischer Abschneideinheit nicht öffnet, bedeutet dies, daß die automatische Abschneideinheit nicht in Grundstellung ist. In diesem Fall die automatische Abschneideinheit entsprechend den in Abschnitt 7-3 gegebenen Anweisungen auf Grundstellung zurückstellen. Dann die Druckerabdeckung öffnen, nachdem der Papierstau behoben ist.

(3) Entfernen Sie das gestaute Papier.
Hinweis: Achten Sie darauf, den Drucker beim Entfernen des gestauten Papiers nicht zu beschädigen. Insbesondere der Thermaldruckkopf läßt sich leicht beschädigen; achten Sie darauf, ihn nicht zu berühren.

(4) Stellen Sie sicher, daß das Papier gerade ausgerichtet ist, und schließen Sie die Druckerabdeckung vorsichtig.
Hinweis 1: Stellen Sie sicher, daß das Papier gerade ausgerichtet ist. Wenn die Druckerabdeckung bei schief liegendem Papier geschlossen wird, kann ein Papierstau auftreten.

Hinweis 2: Sperren Sie die Druckerabdeckung durch Drücken auf die Seiten. Nicht zum Schließen auf die Mitte drücken. Dabei kann es sein, daß die Abdeckung nicht richtig schließt.

(5) Stellen Sie den Netzschalter in Ein-Stellung, um den Drucker einzuschalten. Stellen Sie sicher, daß die ERROR-LED nicht leuchtet.
Hinweis: Während die ERROR-LED leuchtet, akzeptiert der Drucker keine Befehle wie Druckbefehl; stellen Sie deshalb sicher, daß die Abdeckung richtig geschlossen ist.

Freigeben eines gesperrten Schneidmessers (Nur Auto-Schneidwerkmodell)

Wenn das automatische Schneidmesser sperrt oder das Papier nicht schneidet, wie folgt verfahren.

Achtung:
Da Arbeiten am Schneidmesser gefährlich sein können, immer zuerst den Drucker ausschalten.

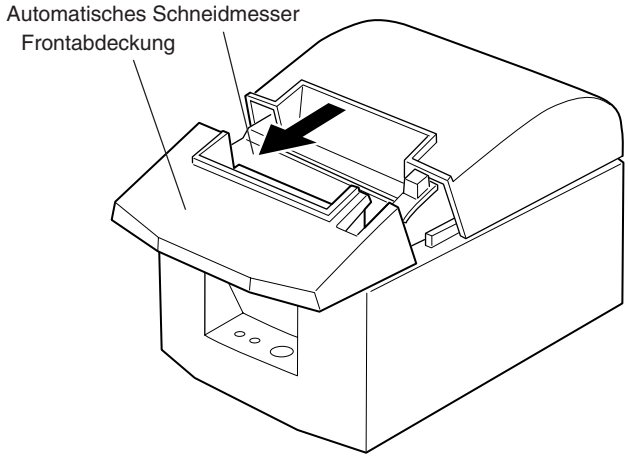
---

(1) Den Netzschalter auf Aus (OFF) stellen, um den Drucker auszuschalten.

(2) Die Frontabdeckung abschieben, um das Schneidmesser freizulegen.

(3) Gestautes Papier entfernen.

Hinweis: Darauf achten, nicht den Drucker nicht beim Entfernen von gestautem Papier zu beschädigen.
Da der Thermalkopf besonders empfindlich ist, darauf achten, ihn nicht zu berühren.



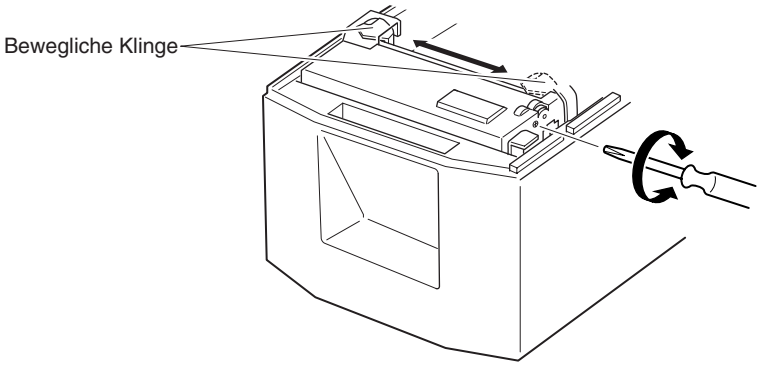
(4) Wenn die bewegliche Klinge des Schneidmessers hervorsteht, mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher die Kreuzschlitzschraube drehen, und die bewegliche Klinge in Grundstellung zurückstellen. Wenn das Prüffenster vollständig weiß ist, ist die bewegliche Klinge in Grundstellung.

Hinweis 1: Nicht starken Druck auf die bewegliche Klinge ausüben.

Hinweis 2: Wenn die bewegliche Klinge zu sehr hervorsteht, kann die Druckerabdeckung nicht geöffnet werden. Wenn versucht wird, die Abdeckung zu öffnen, kann das Schneidmesser beschädigt werden.

(5) Die Druckerabdeckung öffnen, gestautes Papier entfernen, und dann die Papierrolle wieder einsetzen.

(6) Die Frontabdeckung wieder einsetzen, und den Netzschalter auch Ein (ON) stellen.



Regelmäßige Reinigung

Die Druckzeichen können durch Ansammlung von Papierstaub und anderem Schmutz unscharf werden. Um das zu verhindern, muß im Papierhalter und in der Papiertransportstufe angesammelter Staub von Zeit zu Zeit entfernt werden. Diese Reinigung sollte einmal alle sechs Monate oder einmal nach jeder Million Zeilen ausgeführt werden.

Reinigen des Thermalkopfes

Zum Entfernen von schwärzlichem Staub auf der Oberfläche des Thermalkopfes diesen mit Isopropylalkohol (IPA) abwischen.

Hinweis: Der Thermalkopf läßt sich leicht beschädigen. Zum Abwischen immer einen sehr weichen Lappen verwenden und sicherstellen, daß er nicht zerkratzt wird.

Reinigen des Papierhalters

Verwenden Sie einen weichen Lappen zur Entfernung von Papierstaub vom Papierhalter und aus der Papiertransportstufe.

OKI KONTAKTDATEN

Oki Systems (Deutschland) GmbH
Hansaallee 187
40549 Düsseldorf

Tel: +49 (0) 211 52 66 0
Fax: +49 (0) 211 59 33 45
Drucker Support: +49 (0) 211 5262 501
Fax Support: +49 (0) 211 5262 502
Website: www.oki.de

INDICE

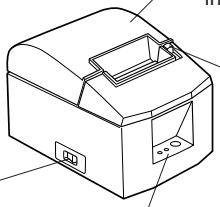
Identificazione delle parti e nomenclatura 73
Parti soggette a consumo e trasformatore CA 76
Cavi di collegamento e trasformatore CA 78
Cavo interfaccia 78
Collegamento ad un'unità periferica 80
Collegamento del trasformatore CA opzionale 81
Accensione 82
Pannello di controllo e altre funzioni 83
Pannello di controllo 83
Errori 83
Stampa automatica 85
Inserimento del rotolo di carta 86
Regolazione del sensore di esaurimento prossimo 89
Prevenzione e soluzione degli inceppamenti della carta 91
Prevenzione degli inceppamenti della carta 91
Eliminazione degli inceppamenti della carta 91
Rilascio della taglierina bloccata
(solo modello con taglierina automatica) 92
Pulizia periodica 94
Pulizia della testina termica 94
Pulizia del comparto carta 94
APPENDICE 95

L'Appendice appare solo nella sezione in inglese di questo manuale.

Visitare il seguente indirizzo URL
http://www.okieurope.com
per accedere alla versione più recente del manuale.

Identificazione delle parti e nomenclatura

Modello con taglierina automatica



Coperchio stampante

Aprire questo coperchio per inserire o sostituire la carta.

Leva di apertura coperchio

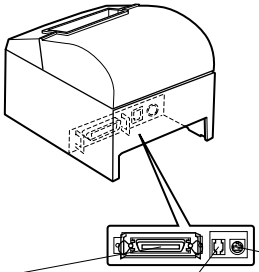
Tirare questa leva in direzione della freccia per aprire il coperchio della stampante.

Interruttore di alimentazione

Usarlo per accendere/spegnere la stampante.

Pannello di controllo

Dispone di indicatori LED che indicano lo stato della stampante e di interruttori per controllare la stampante.



Connettore interfaccia

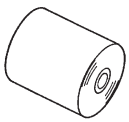
Per il collegamento al computer ospite.

Connettore di controllo periferiche

Per il collegamento a unità periferiche come registri di cassa, ecc. Non collegarlo ad un telefono.

Connettore di alimentazione

Per il collegamento del trasformatore CA. Non scollegare mai il trasformatore CA mentre la stampante è accesa.



Carta in rotolo

Manuale dell'utilizzatore

Anello di ferrite

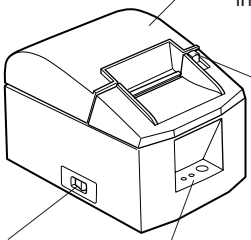
(Solo modello a interfaccia parallelo)

Fascetta di fissaggio

(Solo modello a interfaccia parallelo)

ITALIANO

Modello con barra di strappo



Coperchio stampante

Aprire questo coperchio per inserire o sostituire la carta.

Leva di apertura coperchio

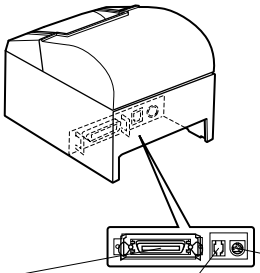
Tirare questa leva in direzione della freccia per aprire il coperchio della stampante.

Interruttore di alimentazione

Usarlo per accendere/spegnere la stampante.

Pannello di controllo

Dispone di indicatori LED che indicano lo stato della stampante e di interruttori per controllare la stampante.



Connettore interfaccia

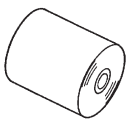
Per il collegamento al computer ospite.

Connettore di controllo periferiche

Per il collegamento a unità periferiche come registri di cassa, ecc. Non collegarlo ad un telefono.

Connettore di alimentazione

Per il collegamento del trasformatore CA. Non scollegare mai il trasformatore CA mentre la stampante è accesa.



Carta in rotolo

Manuale dell'utilizzatore

Anello di ferrite

(Solo modello a interfaccia parallelo)

Fascetta di fissaggio

(Solo modello a interfaccia parallelo)

ITALIANO

Scelta di un luogo per la stampante

Prima di disimballare la stampante, decidere dove si desidera installarla. Tenere presenti i seguenti punti.

- ✓ Scegliere una superficie stabile e in piano, dove la stampante non sia esposta a vibrazioni.
- ✓ La presa di corrente che si intende usare per la stampante deve essere vicina e libera da ostacoli.
- ✓ La stampante deve essere abbastanza vicina al computer da permettere il collegamento tra i due.
- ✓ Assicurarsi che la stampante non sia esposta alla luce solare diretta.
- ✓ Assicurarsi che la stampante sia lontana da caloriferi e altre fonti di calore elevato.
- ✓ Assicurarsi che l'area circostante sia pulita, asciutta e priva di polvere.
- ✓ Assicurarsi che la stampante sia collegata ad una presa di corrente affidabile. Non deve essere la stessa presa di corrente di copiatrici, frigoriferi e altre apparecchiature che causano picchi di corrente.
- ✓ Assicurarsi che la stanza dove si usa la stampante non sia troppo umida.

Parti soggette a consumo e trasformatore CA

Quando le parti soggette a consumo si sono esaurite, usare quelle specificate nella seguente tabella. Assicurarsi di usare il trasformatore CA specificato nella tabella. L'uso di parti soggette a consumo o di un trasformatore CA diversi da quanto specificato nella tabella può causare danni alla stampante, incendi o scosse elettriche.

(1) Carta in rotolo specifiche

Carta termica

Spessore: 65~85 μm

Larghezza: 79,5±0,5 mm (57,5±0,5 mm quando si usa il supporto per rotolo di carta opzionale)

Diametro esterno rullo: ø90 mm o meno

Larghezza carta del rullo di raccolta: $80^{+0.5}_{-1}$ mm o ($58^{+0.5}_{-1}$ mm quando si usa il supporto per rotolo di carta opzionale)

Diametro interno/esterno nucleo

Spessore carta	**Nucleo: esterno**	**Nucleo: interno**
65~85 μm	ø18±1 mm	ø12±1 mm

Superficie stampata: Bordo esterno del rotolo

Maneggio dell'estremità finale: Non usare colla o adesivi per fissare la carta del rotolo o il suo nucleo.

Non piegare l'estremità finale della carta.

(2) Carta consigliata

Mitsubishi Paper Mills Limited

- P220AG (carta di tipo normale), 65 μm (spessore)
- HP220A (carta a stabilità immagine alta), 65 μm (spessore)
- HP220AB-1 (carta a stabilità immagine alta), 75 μm (spessore)
- P220AB (carta di tipo normale, biglietti scheda), 85 μm (spessore)
- PB670 (carta bicolore: rosso e nero), 75 μm (spessore)
- PB770 (carta bicolore: blu e nero), 75 μm (spessore)

Oji Paper Co., Ltd.

- PD150R (carta di tipo normale), 75 μm (spessore)
- PD160R (carta a stabilità immagine alta), 65/75 μm (spessore)
- PD750R (carta bicolore: rosso e nero), 75 μm (spessore)
- PD700R (carta bicolore: blu e nero), 75 μm (spessore)

Nippon Paper Industries

- TF50KS-E2C (carta di tipo normale), 65 μm (spessore)

Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)

- P320RB (carta bicolore: rosso e nero), 65 μm (spessore)
- P320BB (carta bicolore: blu e nero), 65 μm (spessore)

A seconda del tipo e dello spessore della carta, può essere necessario cambiare le impostazioni per la densità di stampa. Per cambiare le impostazioni di densità, usare il comando di impostazione densità di stampa <ESC><RS>‘d’n. Fare riferimento al manuale del programmatore separato per dettagli.

(3) Trasformatore CA (opzionale)

Nome modello:	PS60A
Ingresso:	Da 100 a 240 V CA, 50/60 Hz
Uscita:	24±5%CC, 2,0 A (5,0 A carico 10 sec. mass.)

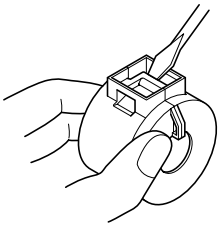
Importante!

Accedere alla seguente URL per informazioni sulla carta consigliata.
http://www.okieurope.com

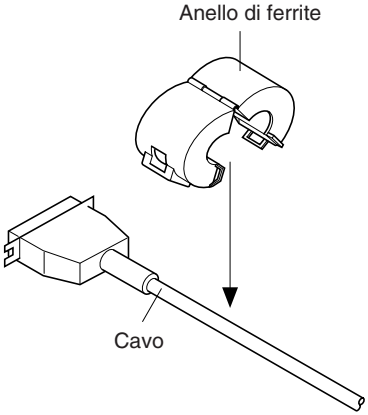
Cavi di collegamento e trasformatore CA

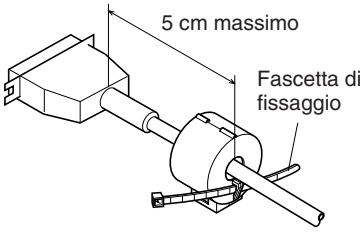
Cavo interfaccia

Installazione dell'anello di ferrite (solo modello a interfaccia parallelo)

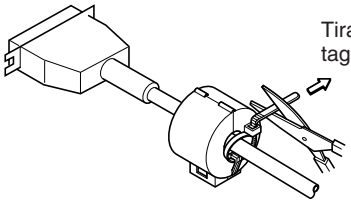


(1) Solo per il modello a interfaccia parallelo, fissare l'anello di ferrite al cavo come mostrato nell'illustrazione qui sotto.





(2) Far passare la fascetta di fissaggio attraverso l'anello di ferrite.



(3) Avvolgere la fascetta intorno al cavo e fissarla. Usare delle forbici per tagliare la parte in eccesso.

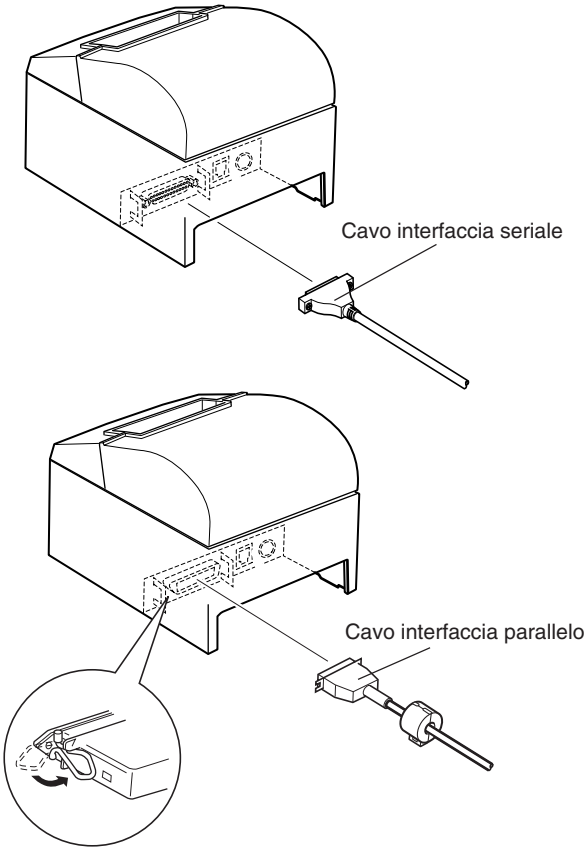
ITALIANO

Collegamento del cavo interfaccia

Nota: Prima di collegare/scollegare il cavo interfaccia, assicurarsi che la stampante e tutti i dispositivi collegati alla stampante siano spenti.
Inoltre assicurarsi che la spina del cavo di alimentazione sia scollegata dalla presa di corrente.

(1) Collegare il cavo interfaccia al connettore sul pannello posteriore della stampante.

(2) Nel caso di un interfaccia seriale, serrare le viti del connettore. Nel caso di un interfaccia parallelo, fissare i morsetti del connettore.



Collegamento ad un'unità periferica

Si può collegare un'unità periferica alla stampante usando una spina modulare. Di seguito descriviamo come installare l'anello di ferrite ed eseguire il collegamento. Vedere "Modulare necessario" a pagina 108 per dettagli sul tipo di spina modulare necessario. Notare che la stampante non è dotata di spina o filo modulare, che devono essere acquistati in base alle esigenze di impiego.

Importante!

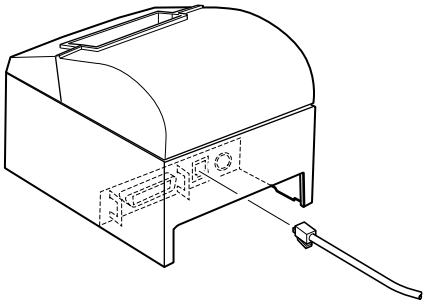
Assicurarsi che la stampante sia spenta e scollegata dalla presa di corrente e che il computer sia spento prima di eseguire il collegamento.

(1) Collegare il cavo di controllo periferiche al connettore sul pannello posteriore della stampante.

Importante!

Non collegare una linea telefonica al connettore di controllo esterno. Altrimenti si potrebbero avere danni alla stampante.

Inoltre, per ragioni di sicurezza, non collegare fili al connettore di controllo esterno, perché se ci sono cambiamenti potrebbero condurre una tensione eccessiva.



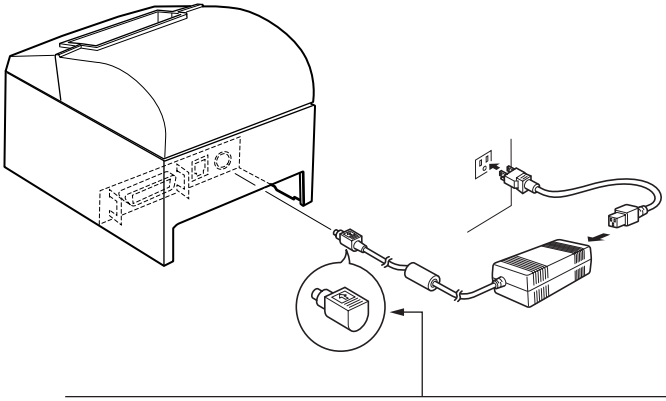
Collegamento del trasformatore CA opzionale

Nota: Prima di collegare/scollegare il trasformatore CA, assicurarsi che la stampante e tutti i dispositivi collegati alla stampante siano spenti. Inoltre assicurarsi che la spina del cavo di alimentazione sia scollegata dalla presa di corrente.

(1) Collegare il trasformatore CA al cavo di alimentazione.
Nota: Usare solo il trasformatore CA e cavo di alimentazione standard.

(2) Collegare il trasformatore CA al connettore sulla stampante.

(3) Collegare la spina del cavo di alimentazione ad una presa di corrente.



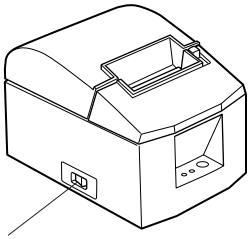
Importante!

Quando si scollega il cavo, afferrare il connettore del cavo per tirare. Sbloccando il fermo è facile scollegare il connettore.
Se si tira il cavo con forza eccessiva si possono causare danni al connettore.

Accensione

Assicurarsi che il trasformatore CA sia stato collegato come indicato nella sezione 3-3.

(1) Regolare su ON l'interruttore di alimentazione situato sul davanti della stampante.
La spia POWER sul pannello di controllo si illumina.



Interruttore di alimentazione

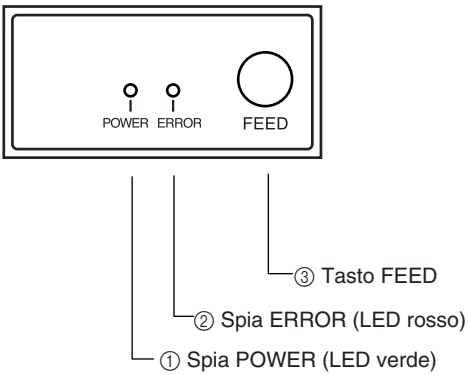
Importante!

Consigliamo di scollegare la stampante dalla presa di corrente quando si prevede di non usarla per un lungo periodo. Per questo motivo, la stampante deve essere collocata in modo che la presa di corrente sia vicina e facilmente accessibile.

Quando un adesivo opzionale è applicato alla stampante sopra l'interruttore di alimentazione, i segni ON/OFF dell'interruttore di alimentazione possono essere celati. In questo caso, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente per spegnere la stampante.

Pannello di controllo e altre funzioni

Pannello di controllo



① Spia POWER (LED verde)
Si illumina quando l'unità è accesa.

② Spia ERROR (LED rosso)
Indica vari errori in combinazione con la spia POWER.

③ Tasto FEED
Premere il tasto FEED per far avanzare la carta su rotolo.

Errori

1) Errori con recupero automatico

Descrizione dell'errore	Spia POWER	Spia ERROR	Condizioni di recupero
Individuazione temperatura testina elevata	Lampeggia a intervalli di 0,5 secondi	Spenta	Recupero automatico dopo che la testina di stampa si è raffreddata.
Errore di coperchio aperto	Accesa	Accesa	Recupero automatico con la chiusura del coperchio stampante.

2) Errori senza recupero

Descrizione dell'errore	Spia POWER	Spia ERROR	Condizioni di recupero
Errore RAM	Spenta	Accesa	Questo errore è senza recupero. Consultare il rivenditore per riparazioni.
Errore interruttore memoria	Lampeggia a intervalli di 0,25 secondi	Lampeggia a intervalli di 0,25 secondi	Questo errore è senza recupero. Consultare il rivenditore per riparazioni.
Errore termistore	Lampeggia a intervalli di 0,5 secondi	Lampeggia a intervalli di 0,5 secondi	Questo errore è senza recupero. Consultare il rivenditore per riparazioni.
Errore alimentazione	Lampeggia a intervalli di 1 secondo	Lampeggia a intervalli di 1 secondo	Questo errore è senza recupero. Consultare il rivenditore per riparazioni.

Nota

1) Se si verifica un errore senza recupero, spegnere immediatamente l'unità.
2) Quando si verifica un errore alimentazione, esiste la possibilità che l'unità di alimentazione sia guasta.
   Per altri errori senza recupero, consultare il rivenditore per riparazioni.

3) Errore di taglio carta

Descrizione dell'errore	Spia POWER	Spia ERROR	Condizioni di recupero
Errore di taglio carta	Accesa	Lampeggia a intervalli di 0,125 secondi	Recupero se la taglierina ritorna alla posizione di riposo dopo che si è spenta e riaccesa l'unità. Il ripristino è possibile anche con il comando <DLE><ENQ>n nel modo ESC/POS.

Nota

1) Se la taglierina non ritorna alla posizione di riposo, o non esegue il movimento iniziale, il recupero non è possibile.
2) Se la carta è inceppata spegnere l'unità, eliminare l'inceppamento e quindi riaccendere.
3) Gestione degli errori di taglio carta che si verificano nello stato stampante.
   Modo Standard: Errore non ripristinabile
   Modo ESC/POS: Errore ripristinabile

4) Errori di rilevamento carta

Descrizione dell'errore	Spia POWER	Spia ERROR	Condizioni di recupero
Errore di carta esaurita	Accesa	Lampeggia a intervalli di 0,5 secondi	Recupero automatico quando si inserisce un nuovo rullo di carta e si chiude il coperchio stampante.
Carta quasi esaurita	Accesa	Lampeggia a intervalli di 2 secondi	Un errore viene visualizzato nel modo Standard, ma la stampa continua senza interrompersi. Le operazioni nel modo ESC/POS sono determinate dal comando <ESC> "c4" n. In altre parole, il recupero viene ottenuto automaticamente quando si inserisce carta nella stampante e si chiude il coperchio dopo che la stampa si è fermata, se il parametro è stato impostato per l'arresto della stampa. Se il parametro non è stato impostato per l'arresto della stampa, l'errore viene visualizzato ma la stampa continua.

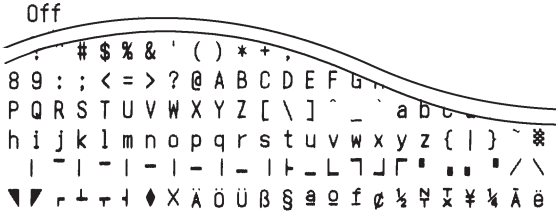
Stampa automatica

(1) Stampa di prova

Accendere l'unità tenendo premuto il tasto FEED.

La stampa di prova viene eseguita nell'ordine di numero di versione, impostazioni degli interruttori DIP e ordine dei caratteri. Se si preme il tasto FEED alla fine della stampa di prova, sono stampati ripetutamente solo i caratteri.

```
*** TSP600  Ver1.00

Interface : Parallel

DIP Switch 1
  Sw  12345678
  On  ********
  Off
```



(2) Modo di scaricamento esadecimale

Aprire il coperchio stampante, quindi accendere l'unità tenendo premuto il tasto FEED. Quando si chiude il coperchio viene stampato "*** HEX DUMP PRINTING***" e la stampante passa al modo di scaricamento esadecimale. Ciascuno dei segnali inviati dal computer alla stampante viene stampante come codice esadecimale.

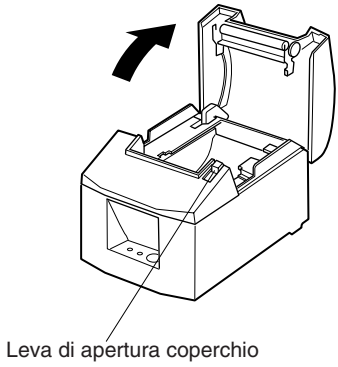
Questa funzione permette di controllare se un codice di controllo inviato alla stampante dal programma usato è corretto oppure no. L'ultima riga non viene stampata se i suoi dati con costituiscono una riga completa. Tuttavia, se si preme il tasto FEED, viene stampata l'ultima riga. Per disattivare questo modo è necessario spegnere completamente la stampante.

```
*** HEX DUMP PRINTING ***

 20 21 22 23 24 25 26 27      !"#$%&'
 28 29 2A 2B 2C 2D 2E 2F      ()*+,-./
 30 31 32 33 34 35 36 37      01234567
 38 39 3A 3B 3C 3D 3E 3F      89:;<=>?
 40 41 42 43 44 45 46 47      @ABCDEFG
 48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F      HIJKLMNO
 50 51 52 53 54 55 56 57      PQRSTUVW
```

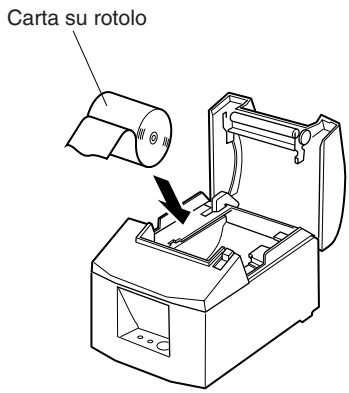
ITALIANO

Inserimento del rotolo di carta

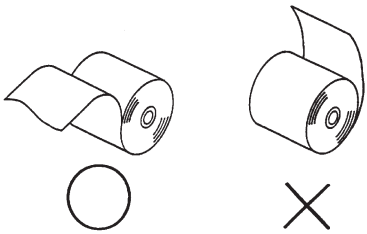
Assicurarsi di usare carta su rotolo che corrisponde alle specifiche della stampante.
Quando si usa un rotolo di carta della larghezza di 57,5 mm, installare il supporto per rotolo di carta opzionale come descritto nella pagina seguente.

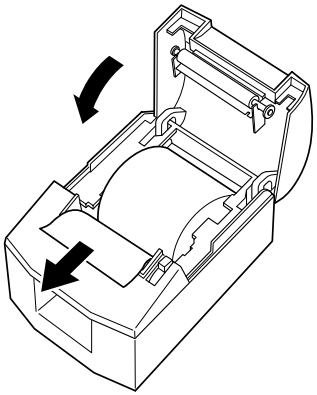


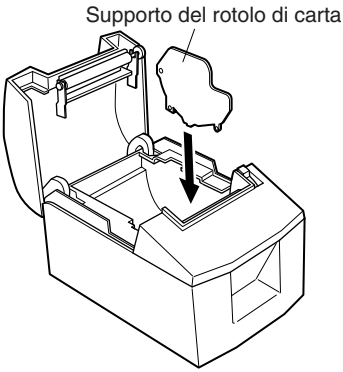
1) Spingere la leva di apertura coperchio e aprire il coperchio stampante.



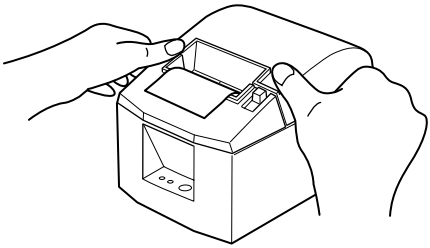
2) Osservando l'orientamento del rotolo, inserire il rotolo di carta nel vano e tirare il bordo iniziale della carta verso di sé.



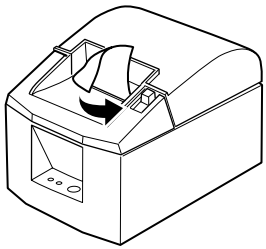




Nota: Quando si usa un rotolo di carta della larghezza di 57,5 mm, installare il supporto per rotolo di carta opzionale nella scanalatura sulla stampante. Modificare quindi l'impostazione relativa allo switch di memoria 4 per cambiare la larghezza di stampa da 72 mm a 50,8 mm.
Per ulteriori informazioni in merito all'impostazione dello switch di memoria, fare riferimento al manuale del programmatore separato.
Se è stato utilizzato un rotolo di carta della larghezza di 57,5 mm, non sarà possibile utilizzare un rotolo di carta della larghezza di 79,5 mm (il passaggio da un rotolo più piccolo a un rotolo più grande provocherà lo sfregamento sul supporto di una parte della testina di stampa e di conseguenza il suo deterioramento).



3) Premere su entrambi i lati del coperchio stampante per chiudere.
Nota: Assicurarsi che il coperchio stampante sia saldamente chiuso.



Modello con barra di strappo

4) **Modello con barra di strappo:**
Strappare la carta come illustrato.
Modello con taglierina automatica:
Se il coperchio stampante è chiuso dopo l'accensione, la taglierina agisce automaticamente e il bordo anteriore della carta viene tagliato.

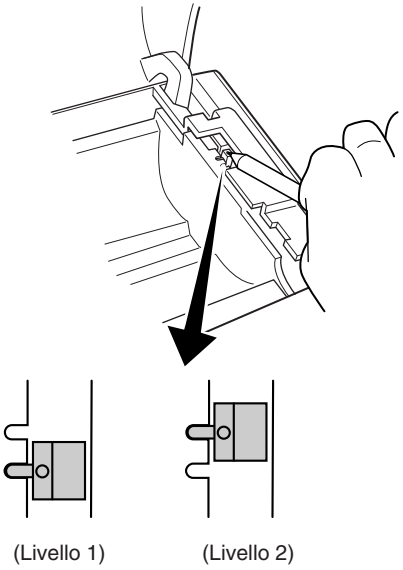
Importante!

1. *Non toccare la lama della taglierina.*
   - *All' interno della fessura di uscita carta si trova una taglierina. Non mettere mai la mano nella fessura di uscita della carta durante la stampa e non mettere mai la mano nella fessura anche quando la stampa non è in corso.*
   - *Il coperchio della stampante può essere aperto quando si sostituisce la carta. Tuttavia, poiché la lama della taglierina si trova all' interno del coperchio stampante, fare attenzione a non avvicinare eccessivamente le mani o il volto alla lama della taglierina.*
2. *Non tirare la leva di apertura del coperchio per aprire il coperchio stampante mentre la stampa è in corso o quando la taglierina automatica è in funzione.*
3. *Non azionare la leva di apertura del coperchio mentre si preme sul coperchio stampante con la mano.*
4. *Non estrarre la carta con il coperchio stampante chiuso.*
5. *L' elemento riscaldante e il circuito integrato pilota sulla testina termica si danneggiano facilmente. Non toccarli con oggetti metallici, carta vetrata, ecc.*
6. *Durante la stampante e subito dopo, l' area circostante la testina termica è molto calda. Non toccare perché si potrebbero subire ustioni.*
7. *Se l' elemento riscaldante della testina termica si è sporcato perché è stato toccato con le mani, la qualità di stampa può risentirne. Non toccare l' elemento riscaldante della testina termica.*
8. *Esiste il rischio di danni al circuito integrato pilota della testina di termica nel caso di elettricità statica. Non toccare mai direttamente il circuito integrato.*
9. *La qualità di stampa e la vita utile della testina termica non possono essere garantite se si usa qualsiasi carta diversa da quella consigliata. In particolare, carta contenente [Na+, K+, C1-] può ridurre drasticamente la vita utile della testina termica. Si prega di fare attenzione.*
10. *Non usare la stampante se è presente umidità sulla parte anteriore della testina, a causa di condensa, ecc.*

Regolazione del sensore di esaurimento prossimo

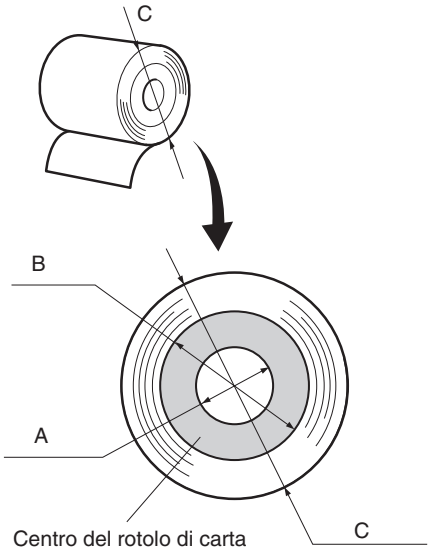
Usare il seguente procedimento per regolare il sensore di esaurimento prossimo in modo che sia compatibile con le dimensioni del rotolo di carta usato.

① Aprire il coperchio stampante.
② Misurare il diametro del rotolo di carta usato e trovare l'impostazione necessaria nella tabella sotto.
③ Inserire la punta di una penna a sfera o un oggetto simile nel foro sul regolatore e quindi premere e spostare il regolatore sull'impostazione desiderata.
Quando si cambia i'impostazione, assicurarsi che la posizione del foro sla allineata con il segno di allineamento indicato dalla freccia.



Valore di regolazione secondo la carta usata

Spessore carta (μm)	Quando si usa un rotolo di carta con nucleo di diametro interno (A):ø12, diametro esterno (B):ø18			
	Diametro individuato (C) (mm circa)		Lunghezza carta rimanente (m circa)	
	Livello 1	Livello 2	Livello 1	Livello 2
65	ø23	ø29	2,7	7,5
85	ø21		1,2	5,5



Nota

1) Il modello standard è impostato sul livello 1 prima di uscire dalla fabbrica.
2) La dimensione C e la lunghezza di carta rimanente sono valori calcolati. Si possono avere leggere variazioni nell'uso effettivo.
3) Poiché si verificano allentamenti della carta, che causano un aumentare delle discrepanze tra le dimensioni C e la lunghezza carta rimanente, quando si usa carta con uno spessore stampante di 85 μm, si consiglia di usare il Livello 2.

Prevenzione e soluzione degli inceppamenti della carta

Prevenzione degli inceppamenti della carta

La carta non deve essere toccata durante l'espulsione e prima che sia tagliata. Se si preme o si tira la carta durante l'espulsione si può verificare un inceppamento della carta, un mancato taglio della carta o un avanzamento di riga mancato.

Eliminazione degli inceppamenti della carta

Se si verifica un inceppamento della carta, eliminarlo come descritto di seguito.

(1) Regolare l'interruttore di alimentazione su OFF per spegnere la stampante.

(2) Tirare la leva verso di sè per aprire il coperchio stampante.
Se il coperchio stampante non si apre sui modelli dotati di taglierina automatica, vuol dire che la taglierina automatica non è nella posizione di riposo. In questo caso, riportare la taglierina automatica alla posizione di riposo seguendo le istruzioni fornite nella sezione 7-3. Poi aprire il coperchio stampante dopo aver eliminato l'inceppamento carta.

(3) Rimuovere la carta inceppata.
Nota: Fare attenzione a non danneggiare la stampante quando si rimuove la carta inceppata. Poiché la testina di stampa in particolare viene danneggiata facilmente, fare attenzione a non toccarla.

(4) Collocare diritto il rotolo di carta e chiudere delicatamente il coperchio stampante.
Nota 1: Assicurarsi che la carta sia ben diritta. Se si chiude il coperchio stampante con la carta storta, si può verificare un inceppamento della carta.

Nota 2: Bloccare il coperchio stampante premendo in basso sui lati. Non tentare di chiuderlo premendo sul centro. Il coperchio potrebbe non bloccarsi correttamente.

(5) Regolare su ON l'interruttore di alimentazione per accendere la stampante. Assicurarsi che la spia ERROR non sia illuminata.
Nota: Mentre la spia ERROR è illuminata, la stampante non accetta alcun comando come il comando di stampa, per cui assicurarsi che il coperchio della stampante sia bloccato correttamente.

Rilascio della taglierina bloccata (solo modello con taglierina automatica)

Se la taglierina automatica si blocca o non taglia la carta, procedere come segue.

Cautela:
Poiché lavorare con la taglierina può essere pericoloso, non dimenticare di spegnere prima la stampante.

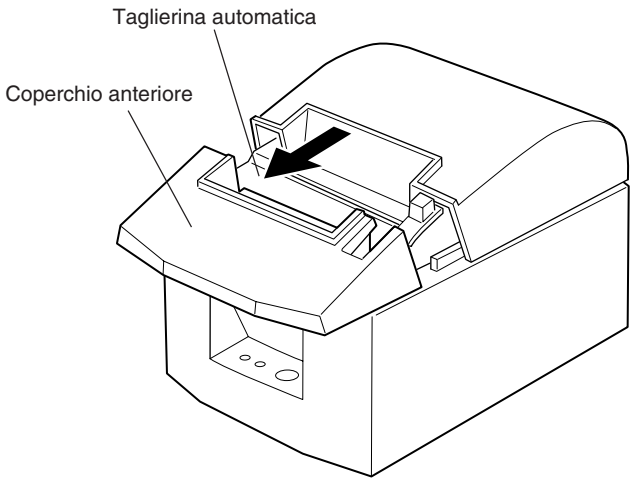
---

(1) Regolare l'interruttore di alimentazione su OFF per spegnere la stampante.

(2) Spostare il coperchio anteriore per scoprire la taglierina automatica.

(3) Rimuovere eventuale carta inceppata.

Nota: Fare attenzione a non danneggiare la stampante durante la rimozione della carta inceppata.
Poiché la testina di stampa termica è particolarmente sensibile, fare attenzione a non toccarla.



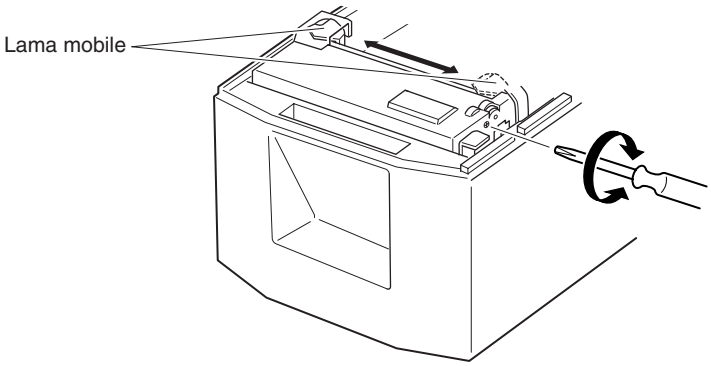
(4) Se la lama mobile della taglierina sporge, usare un cacciavite Philips per girare la vite a testa Philips e riportare la lama mobile alla sua posizione di partenza. Quando la finestrella di controllo appare completamente bianca, la lama mobile è nella sua posizione di partenza.

Nota 1: Non applicare estrema pressione alla lama mobile.

Nota 2: Se la lama mobile sporge eccessivamente, non è possibile aprire il coperchio stampante. Se si tenta di aprire il coperchio stampante si può danneggiare la taglierina.

(5) Aprire il coperchio stampante, rimuovere eventuale carta inceppata e quindi reinstallare il rotolo di carta.

(6) Installare il coperchio anteriore e quindi regolare l'interruttore di alimentazione su ON.



Pulizia periodica

I caratteri stampati possono diventare parzialmente poco chiari a causa dell'accumulo di polvere di carta e sporcizia. Per evitare tale problema, è necessario rimuovere periodicamente la polvere di carta accumulata nel comparto carta, nella sezione di trasporto carta e sulla superficie della testina termica. Si consiglia di eseguire questa pulizia una volta ogni sei mesi oppure ogni milione di righe stampate.

Pulizia della testina termica

Per rimuovere la polvere nerastra accumulata sulla superficie della testina di stampa, passarla con alcool (IPA)

Nota: La testina termica si danneggia facilmente, per cui pulirla delicatamente con un panno morbido. Fare attenzione a non graffiarla durante la pulizia.

Pulizia del comparto carta

Usare un panno morbido per eliminare la polvere di carta dal comparto carta e dalla sezione di trasporto della carta.

DETTAGLI PER CONTATTARE OKI

OKI Systems (Italia) S.p.A.
via Milano
20084 Lacchiarella (MI)

Tel: 02.90026.1 (R.A.)
Fax: 02.90026.344
Website: www.oki.it

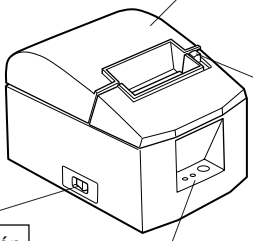
ÍNDICE DE CONTENIDO

Identificación de las piezas y nomenclatura 97
Piezas consumibles y adaptador de CA 100
Conexión de los cables y del adaptador de CA 102
Cable de interfaz 102
Conexión a una unidad periférica 104
Conexión del adaptador de CA opcional 105
Encendido 106
Panel de control y otras funciones 107
Panel de control 107
Errores 107
Impresión automática 109
Carga del rollo de papel 110
Ajuste del sensor de proximidad del final 113
Prevención y eliminación de atascos de papel 115
Prevención de atascos de papel 115
Eliminación de atascos de papel 115
Desbloqueo de la cortadora (sólo modo cortadora automática) 116
Limpieza periódica 118
Limpieza del cabezal térmico 118
Limpieza del soporte del papel 118

Visite la siguiente dirección URL
http://www.okieurope.com
si desea consultar la última versión del manual.

Identificación de las piezas y nomenclatura

Modelo de cortadora automática



Cubierta de la impresora

Abra esta cubierta para cargar o cambiar el papel.

Palanca de apertura de la cubierta

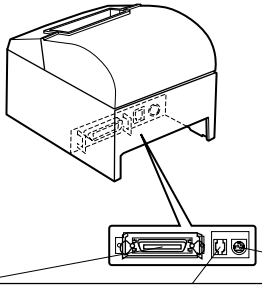
Tire de esta palanca en la dirección de la flecha para abrir la cubierta de la impresora.

Interruptor de alimentación

Se utiliza para encender y apagar la impresora.

Panel de control

Contiene indicadores LED que indican el estado de la impresora e interruptores para manejar la impresora.



Conector de interfaz

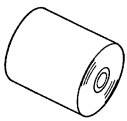
Para conectar la impresora al ordenador host.

Conector de unidades periféricas

Se conecta a las unidades periféricas, como cajas registradoras, etc.
No lo conecte a líneas de teléfono.

Conector de alimentación

Para conectar el adaptador de CA.
No desenchufe nunca el adaptador de CA mientras la impresora esté encendida.



Rollo de papel

Manual del usuario

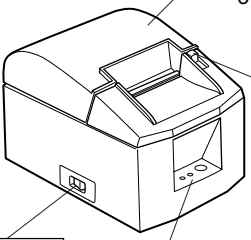
Núcleo de ferrita

(Sólo modelos de interfaz paralela)

Pasador

(Sólo modelos de interfaz paralela)

Modelo de barra de corte



Cubierta de la impresora

Abra esta cubierta para cargar o cambiar el papel.

Palanca de apertura de la cubierta

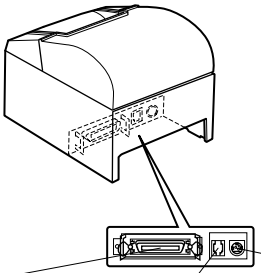
Tire de esta palanca en la dirección de la flecha para abrir la cubierta de la impresora.

Interruptor de alimentación

Se utiliza para encender y apagar la impresora.

Panel de control

Contiene indicadores LED que indican el estado de la impresora e interruptores para manejar la impresora.



Conector de interfaz

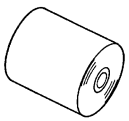
Para conectar la impresora al ordenador host.

Conector de unidades periféricas

Se conecta a las unidades periféricas, como cajas registradoras, etc.
No lo conecte a líneas de teléfono.

Conector de alimentación

Para conectar el adaptador de CA.
No desenchufe nunca el adaptador de CA mientras la impresora esté encendida.



Rollo de papel

Manual del usuario

Núcleo de ferrita

(Sólo modelos de interfaz paralela)

Pasador

(Sólo modelos de interfaz paralela)

Elección de una ubicación para la impresora

Antes de desembalar la impresora, dedique unos minutos a pensar dónde la va a utilizar. Cuando lo haga, recuerde los siguientes puntos.

- ✓ Elija una superficie plana y firme en la que la impresora no esté expuesta a vibraciones.
- ✓ La toma de alimentación a la que conectará la impresora debe estar cerca y libre de obstrucciones.
- ✓ Asegúrese de que la impresora está lo bastante cerca del ordenador host para poder conectar los dos.
- ✓ Asegúrese de que la impresora no queda expuesta a la luz solar directa.
- ✓ Asegúrese de que la impresora está bien alejada de radiadores y otras fuentes de calor extremo.
- ✓ Asegúrese de que el área circundante está limpia, seca y sin polvo.
- ✓ Asegúrese de que la impresora está conectada a una toma de alimentación que funciona. No debe estar en el mismo circuito eléctrico que copiadoras, frigoríficos y otros aparatos que puedan provocar subidas de tensión.
- ✓ Asegúrese de que la habitación en la que va a utilizar la impresora no está demasiado húmeda.

Piezas consumibles y adaptador de CA

Cuando las piezas consumibles se agoten, utilice las que se especifican en la siguiente tabla. Asegúrese de utilizar el adaptador de CA especificado en la tabla. El uso de piezas consumibles o un adaptador de CA que no sean los especificados en la tabla puede producir daños a la impresora, fuego o descargas eléctricas.

(1) Especificación del rollo de papel

Papel térmico
Grosor: 65~85 μm
Ancho: 79,5±0,5 mm (57,5±0,5 mm cuando se utiliza el soporte de rodillo de papel opcional)
Diámetro exterior del rollo: ø90 mm o inferior
Ancho de la bobina de recogida del rollo de papel: $80^{+0.5}_{-1}$ mm o ($58^{+0.5}_{-1}$ mm cuando se utiliza el soporte de rodillo de papel opcional)
Diámetro del núcleo exterior/interior

Grosor del papel	**Núcleo exterior**	**Núcleo interior**
65~85 μm	ø18±1 mm	ø12±1 mm

Superficie impresa: borde exterior del rollo
Tratamiento del extremo inferior: no utilice cola ni pegamento para fijar el rollo de papel o su núcleo. No doble el extremo inferior del papel.

(2) Papel recomendado

Mitsubishi Paper Mills Limited
- P220AG (papel tipo normal), 65 μm (grosor)
- HP220A (papel de alta estabilidad de imagen), 65 μm (grosor)
- HP220AB-1 (papel de alta estabilidad de imagen), 75 μm (grosor)
- P220AB (papel tipo normal, ticket de cartulina), 85 μm (grosor)
- PB670 (papel de 2 colores: rojo y negro), 75 μm (grosor)
- PB770 (papel de 2 colores: azul y negro), 75 μm (grosor)

Oji Paper Co., Ltd.
- PD150R (papel tipo normal), 75 μm (grosor)
- PD160R (papel de alta estabilidad de imagen), 65/75 μm (grosor)
- PD750R (papel de 2 colores: rojo y negro), 75 μm (grosor)
- PD700R (papel de 2 colores: azul y negro), 75 μm (grosor)

Nippon Paper Industries
- TF50KS-E2C (papel tipo normal), 65 μm (grosor)

Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)
- P320RB (papel de dos colores: rojo y negro), 65 μm (grosor)
- P320BB (papel de 2 colores: azul y negro), 65 μm (grosor)

Según el tipo y grosor del papel, puede ser necesario modificar la configuración del grado de oscuridad de la impresión. Para ello, utilice el comando <ESC><RS> ‘d’ n. Para obtener más detalles, consulte el manual del programador que viene aparte.

(3) Adaptador de CA (opcional)

Modelo:	PS60-24 A
Entrada:	de 100 a 240 V CA, 50/60 Hz
Salida:	CC 24±5%, 2,0 A (5,0 A carga 10 s. máx.)

Importante

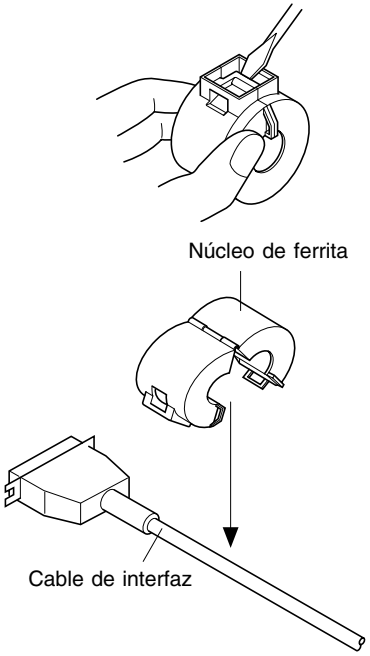
Si desea obtener información acerca de los papeles recomendados, visite el sitio web http://www.okieurope.com

---

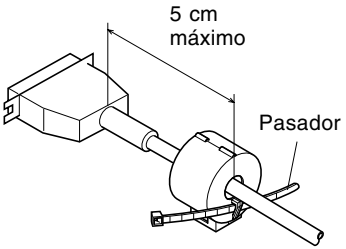
Conexión de los cables y del adaptador de CA

Cable de interfaz

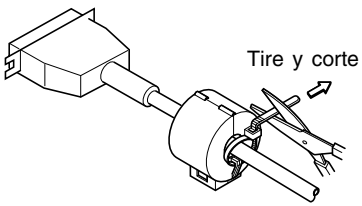
Instalación del núcleo de ferrita (sólo modelo de interfaz paralela)



(1) Con el modelo de interfaz paralela, fije el núcleo de ferrita al cable como se muestra en la siguiente ilustración.



(2) Pase el pasador a través del núcleo de ferrita.



(3) Enganche el pasador al cable y bloquéelo. Corte el trozo sobrante con unas tijeras.

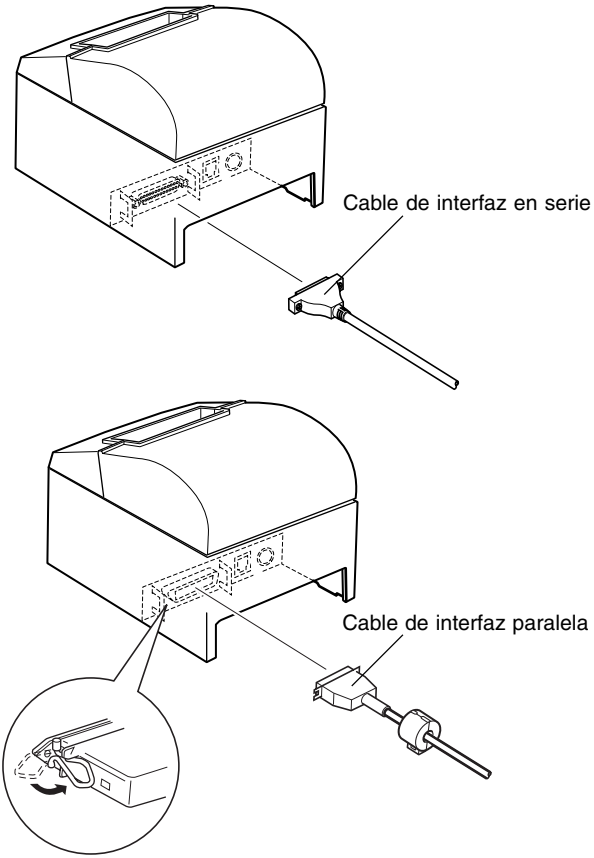
Conexión del cable de interfaz

Nota: antes de conectar/desconectar el cable de interfaz, compruebe que tanto la impresora como el resto de los dispositivos conectados a ella están apagados.

Asimismo, compruebe que el cable de alimentación está desconectado de la toma de CA.

(1) Conecte el cable de interfaz al conector situado en el panel trasero de la impresora.

(2) Si se trata de una interfaz en serie, apriete los tornillos del conector. Si se trata de una interfaz paralela, ajuste los ganchos del conector.



Conexión a una unidad periférica

Se pueden conectar unidades periféricas a la impresora mediante un conector modular. A continuación se describe cómo se instala el núcleo de ferrita y cómo se realiza la conexión. Consulte “Conector modular” en la página 108 para obtener información detallada acerca del tipo de conector modular necesario. Tenga en cuenta que ni el conector modular ni el cable se suministran con la impresora y que es usted quien debe procurarse los que se adapten a sus necesidades.

Importante

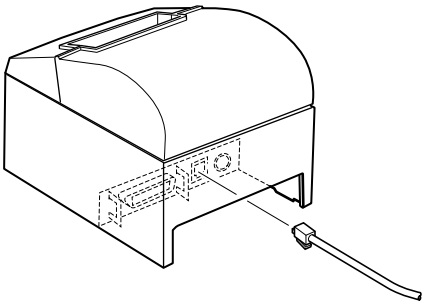
Antes de realizar conexión alguna, compruebe que la impresora está apagada y desconectada de la toma de CA y que el ordenador está apagado.

---

(1) Conecte el cable de la unidad periférica al conector situado en el panel trasero de la impresora.

Importante

No conecte líneas de teléfono al conector de la unidad periférica. La inobservancia de estas directrices podría dañar la impresora.
Asimismo, por motivos de seguridad, no conecte cables al conector de la unidad externa si cree que pudieran estar cargados con tensión periférica.



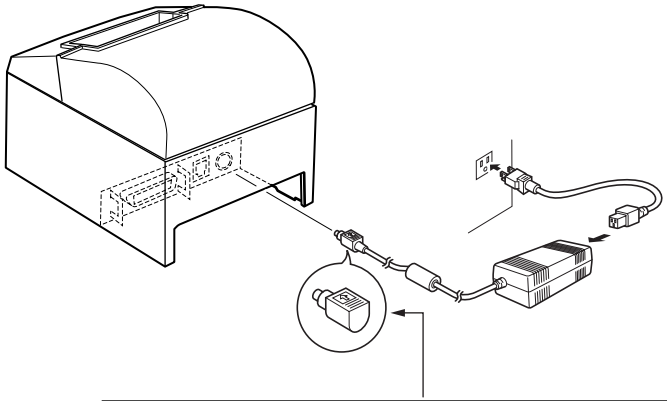
Conexión del adaptador de CA opcional

Nota: antes de conectar o desconectar el adaptador de CA, compruebe que tanto la impresora como los dispositivos conectados a ella están apagados. Asimismo, compruebe que el cable de alimentación está desconectado de la toma de CA.

(1) Conecte el adaptador de CA al cable de corriente.
Nota: utilice sólo el adaptador de CA y el cable de alimentación estándar.

(2) Conecte el adaptador de CA al conector de la impresora.

(3) Enchufe el cable de alimentación a una toma de CA.



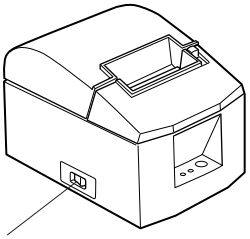
Importante

Cuando desconecte el cable de alimentación, sujete el conector del cable al tirar de él. Abrir el cierre facilita la desconexión del conector.
Si tira demasiado del cable de alimentación puede dañarse el conector.

Encendido

Compruebe que el adaptador de CA se ha conectado como se describe en el punto 3-3.

(1) Coloque el conmutador de alimentación situado en el frontal de la impresora en la posición On.
La luz de alimentación (POWER) del panel de control se enciende.



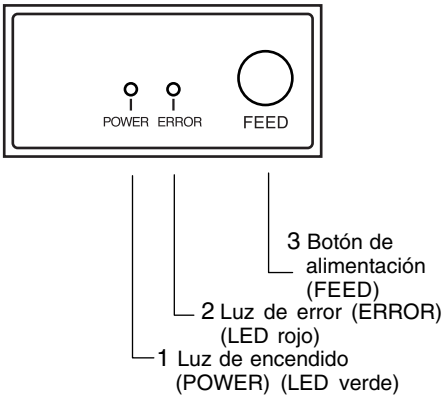
Importante

Es recomendable que desenchufe la impresora de la toma de corriente cuando no tenga la intención de utilizarla durante periodos largos. Éste es el motivo por el que se recomienda colocar la impresora cerca de la toma de corriente a la que se va a enchufar y por el que la toma debe ser de fácil acceso.

Cuando se fija un sello de opción por encima del interruptor de alimentación de la impresora, las marcas de encendido o apagado (ON/OFF) del interruptor de alimentación pueden quedar ocultas. En ese caso, retire el cable de alimentación de la toma para apagar (OFF) la impresora.

Panel de control y otras funciones

Panel de control



1 Luz de encendido (POWER) (LED verde)
Se enciende cuando el interruptor está en la posición ON.

2 Luz de error (ERROR) (LED rojo)
Indica distintos errores en combinación con la luz de a limentación (POWER).

3 Botón de alimentación (FEED)
Pulse el botón de alimentación (FEED) para cargar el rollo de papel.

Errores

1) Error recuperable automáticamente

Descripción del error	Luz de alimentación (POWER)	Luz de error (ERROR)	Condiciones de recuperación
Detección de alta temperatura en el cabezal	Parpadea a intervalos de 0,5 segundos	Apagada	Se recupera automáticamente una vez se enfría el cabezal de impresión.
Error de apertura de la cubierta	Encendida	Encendida	Se recupera automáticamente al cerrar la cubierta de la impresora.

2) Error no recuperable

Descripción del error	Luz de alimentación (POWER)	Luz de error (ERROR)	Condiciones de recuperación
Error de RAM	Apagada	Encendida	Este error no es recuperable. Solicite información de reparación al distribuidor.
Error del conmutador de memoria	Parpadea a intervalos de 0,25 segundos	Parpadea a intervalos de 0,25 segundos	Este error no es recuperable. Solicite información de reparación al distribuidor.
Error del termistor	Parpadea a intervalos de 0,5 segundos	Parpadea a intervalos de 0,5 segundos	Este error no es recuperable. Solicite información de reparación al distribuidor.
Error de alimentación eléctrica	Parpadea a intervalos de 1 segundo	Parpadea a intervalos de 1 segundos	Este error no es recuperable. Solicite información de reparación al distribuidor.

Nota

1) Si se produce un error no recuperable, apague la impresora inmediatamente.
2) Cuando se produce un error de alimentación, es posible que provenga de la unidad de alimentación.
   Para obtener información sobre la reparación del resto de los errores no recuperables, póngase en contacto con el distribuidor.

3) Error de corte del papel

Descripción del error	Luz de alimentación (POWER)	Luz de error (ERROR)	Condiciones de recuperación
Error de corte del papel	Apagada	Parpadea a intervalos de 0,125 segundos	Se recupera si la cortadora regresa a la posición inicial tras apagar y encender la impresora. La restauración también es posible con el comando <DLE> <ENQ>n si está en el modo ESC/POS.

Nota

1) Si la cortadora no regresa a la posición inicial o no realiza el movimiento inicial, el error no es recuperable.
2) Si el papel se atasca, apague la impresora, retire el papel atascado y vuelva a encenderla.
3) Tratamiento de los errores de corte de papel que se producen en el estado de la impresora.
   Modo Standard: error no recuperable
   ESC/POS MOde: error recuperable

4) Error de detección del papel

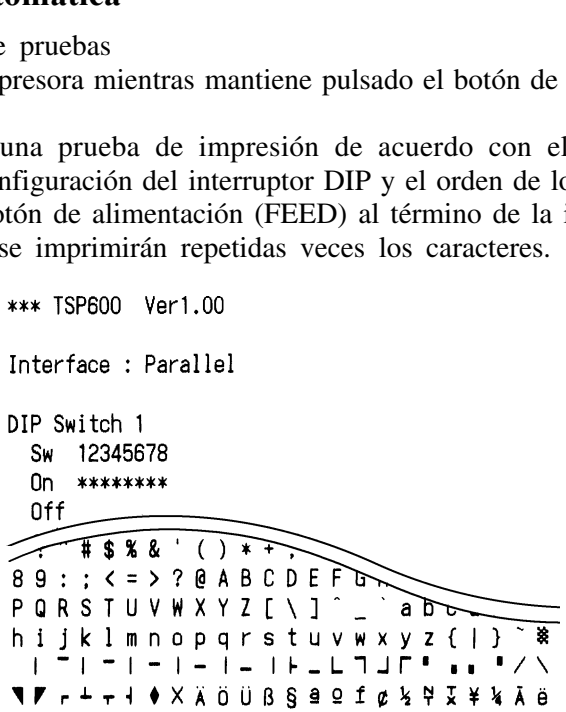
Descripción del error	Luz de alimentación (POWER)	Luz de error (ERROR)	Condiciones de recuperación
Error de falta de papel	Encendida	Parpadea a intervalos de 0,5 segundos	Se recupera automáticamente al cargar un nuevo rollo de papel y cerrar la cubierta de la impresora.
Proximidad del fin del papel	Encendida	Parpadea a intervalos de 2 segundos	Aparece un error en el modo Standard, pero la impresión no se detiene. Las operaciones en modo ESC/POS se determinan mediante el comando <ESC> “c4” n. Es decir, la recuperación se conseguirá automáticamente cuando el papel se coloca en la impresora y la cubierta está cerrada una vez detenida la impresión si el parámetro se ha configurado para que se detenga la impresión. Si el parámetro no está configurado para que se detenga la impresión, aparecerá el error pero no se detendrá la impresión.

Impresión automática

(1) Impresión de pruebas

Apague la impresora mientras mantiene pulsado el botón de alimentación (FEED).

Se realizará una prueba de impresión de acuerdo con el número de versión, la configuración del interruptor DIP y el orden de los caracteres. Si pulsa el botón de alimentación (FEED) al término de la impresión de prueba, sólo se imprimirán repetidas veces los caracteres.



(2) Modo de volcado hexadecimal

Abra la cubierta de la impresora y enciéndala mientras mantiene pulsado el botón de alimentación (FEED).

Al cerrar la cubierta, se imprime el mensaje "*** HEX DUMP PRINTING ***" y la impresora entra en el modo de volcado hexadecimal.

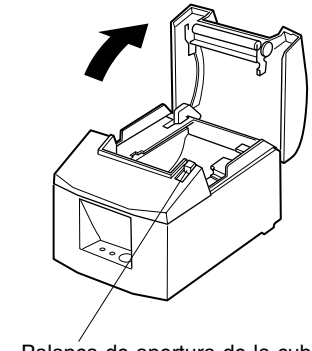
Todas las señales enviadas desde el ordenador a la impresora se imprimirán en código hexadecimal.

Esta función permite comprobar si los códigos de control enviados a la impresora por el programa que se está utilizando son correctos o no. Si los datos ocupan menos de una línea completa, la línea final no se imprime. No obstante, si se pulsa el botón de alimentación (FEED), se imprime la línea final. Para desactivar este modo, es necesario apagar la impresora.

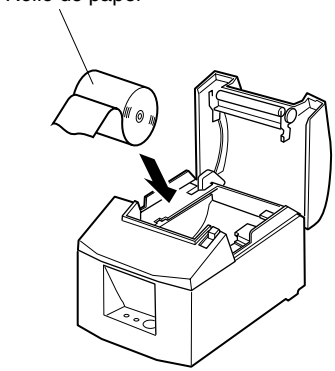
```
*** HEX DUMP PRINTING ***

 20 21 22 23 24 25 26 27      !"#$%&'
 28 29 2A 2B 2C 2D 2E 2F     ()*+,-./
 30 31 32 33 34 35 36 37     01234567
 38 39 3A 3B 3C 3D 3E 3F     89:;<=>?
 40 41 42 43 44 45 46 47     @ABCDEFG
 48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F     HIJKLMNO
 50 51 52 53 54 55 56 57     PQRSTUVW
```

Carga del rollo de papel

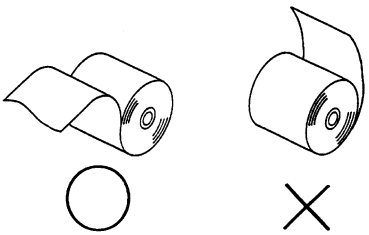
Asegúrese de utilizar el rollo de papel que se ajuste a la especificación de la impresora.
Si se utiliza un rollo de papel de 57,5 mm de ancho, instale el soporte de rollo de papel opcional como se describe en la página siguiente.

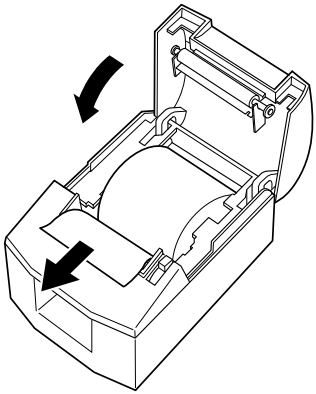


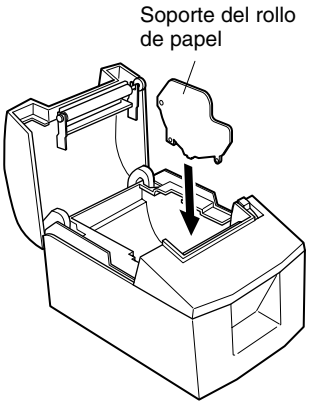
1) Empuje la palanca de apertura de la cubierta y abra la cubierta de la impresora.



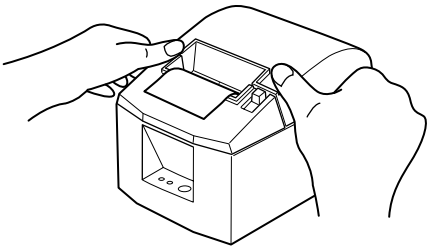
2) Prestando atención a la dirección del rollo, introduzca el rollo de papel en el hueco y tire del borde delantero del papel hacia usted.



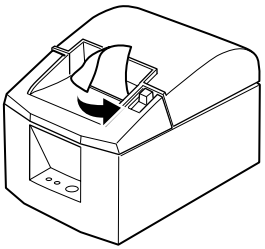




Nota: al utilizar un rollo de papel de 57,5 mm de ancho, instale el soporte del rollo de papel opcional en la muesca de la impresora.
Después modifique la configuración del conmutador de memoria 4 para que el ancho de impresión cambie de 72 mm a 50,8 mm.
Para instrucciones sobre la configuración del conmutador de memoria, consulte el Manual del programador independiente.
Si se ha utilizado un papel de 57,5 mm de ancho, no podrá utilizarse un rollo de papel de 79,5 mm de ancho. (El cambio de un rollo más pequeño a otro más grande dará lugar a que una parte del cabezal de impresión roce el plato y se deteriore.)



3) Para cerrar la cubierta de la impresora, presiónela por ambos extremos.
Nota: cierre la cubierta de la impresora correctamente.



Modelo de barra de corte

4) **Modelo de barra de corte:**
Desprenda el papel como se indica.
Modelo con cortadora automática:
Si la cubierta de la impresora está cerrada una vez encendida la impresora, la cortadora funciona automáticamente y se corta la parte frontal del papel.

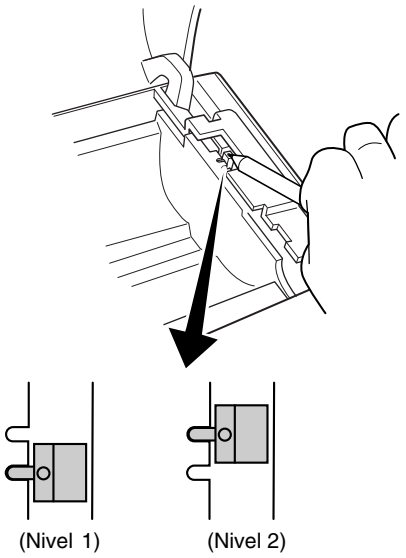
Importante

1. *No toque la hoja de la cortadora.*
   - *La ranura de salida del papel aloja una cortadora. No se debe introducir la mano en la ranura de salida del papel ni cuando la impresora está en marcha ni cuando está parada.*
   - *Para sustituir el papel, es preciso abrir la cubierta de la impresora. No obstante, puesto que la hoja de la cortadora se encuentra en el interior de la cubierta, evite colocar la cara o la manos cerca de ella.*
2. *No tire de la palanca de apertura de la cubierta y abra la cubierta de la impresora mientras se esté imprimiendo o cuando esté funcionando la cortadora automática.*
3. *No utilice la palanca de apertura de la cubierta mientras presiona la cubierta de la impresora con la mano.*
4. *No tire del papel hacia afuera mientras la cubierta de la impresora está cerrada.*
5. *El elemento calefactor y el CI del cabezal térmico se dañan fácilmente. No los toque con objetos metálicos, papel de lija, etc.*
6. *Tanto durante la impresión como inmediatamente después de imprimir, el área que rodea al cabezal térmico está muy caliente. No la toque. De lo contrario, podría quemarse.*
7. *La calidad de la impresión podría verse mermada si el elemento calefactor del cabezal térmico se ensucia al tocarlo con las manos. No toque el elemento calefactor del cabezal térmico.*
8. *El CI del cabezal térmico podría dañarse al contacto con la electricidad estática. Nunca toque directamente el CI.*
9. *La calidad de impresión y la vida útil del cabezal térmico no están garantizadas si se usa un papel distinto del recomendado. En particular, el papel que contiene [Na+, K+, C1-] puede reducir significativamente la vida útil del cabezal térmico. Actúe con cautela.*
10. *No utilice la impresora si detecta humedad en la superficie frontal del cabezal causada por condensación u otros motivos.*

Ajuste del sensor de proximidad del final

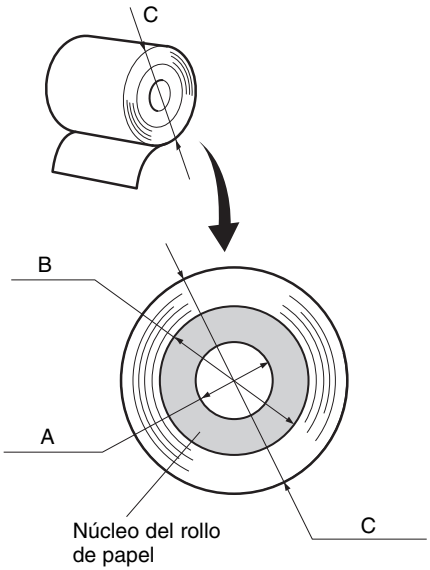
Utilice el siguiente procedimiento para ajustar el sensor de proximidad del final de modo que sea compatible con el tamaño del rollo de papel que está utilizando.

1 Abra la cubierta de la impresora.
2 Determine el diámetro del rollo de papel que está utilizando y busque el parámetro correspondiente en la siguiente tabla.
3 Inserte la punta de un bolígrafo u objeto similar en el orificio del ajustador y empújelo y llévelo hasta la configuración deseada.
Cuando cambie la configuración, asegúrese de que la posición del orificio esté alineada con la marca de alineación indicada por la flecha.



Valor de ajuste en función del papel

Grosor del papel (μm)	Al utilizar el rollo de papel con un núcleo cuyo diámetro interior es (A):ø1212 y cuyo diámetro exterior es (B):ø18			
	Diámetro detectado (C) (Aprox. mm)		Longitud del papel restante (Aprox. m)	
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 2
65	ø23	ø29	2,7	7,3
85	ø21		1,2	5,5



Nota

1) El modelo estándar viene definido de fábrica en el nivel 1.
2) La dimensión C y la longitud del papel restante son los valores calculados. El mecanismo real podría presentar leves variaciones.
3) Puesto que es probable que se pierda la tensión del papel, dando lugar a más diferencias entre las dimensiones C y la longitud del papel restante, cuando el papel en uso tenga un grosor de impresora de 85 μm, se recomienda utilizar el nivel 2.

Prevención y eliminación de atascos de papel

Prevención de atascos de papel

El papel no debe tocarse ni durante la expulsión ni antes de que se haya cortado.
Si empuja o tira del papel durante la expulsión, se podrían producir atascos, fallos de corte o de alimentación.

Eliminación de atascos de papel

Si se produce un atasco de papel, elimínelo como se describe debajo.

(1) Coloque el conmutador de la impresora en la posición Off para apagarla.

(2) Tire de la palanca hacia usted para abrir la cubierta de la impresora.
Si la cubierta de la impresora no se abre en los modelos con cortadora automática, significa que ésta no se encuentra en la posición inicial. En ese caso, lleve la cortadora automática a la posición inicial siguiendo las instrucciones que se ofrecen en la sección 7-3. A continuación, abra la cubierta de la impresora una vez eliminado el atasco de papel.

(3) Retire el papel atascado.
Nota: al retirar el papel atascado, tenga cuidado de no dañar la impresora. Puesto que, en concreto, es muy fácil dañar el cabezal térmico, procure no tocarlo.

(4) Coloque el rollo de papel recto y cierre la cubierta de la impresora suavemente.
Nota 1: asegúrese de que el papel se coloca recto. Si la cubierta de la impresora se cierra con el papel torcido, puede producirse un atasco de papel.

Nota 2: cierre la cubierta de la impresora presionándola por ambos extremos. No intente hacerlo presionándola por el centro. La cubierta podría quedar mal cerrada.

(5) Coloque el interruptor de la impresora en la posición On para encenderla. Compruebe que la luz de error (ERROR) está apagada.
Nota: mientras la luz de error (ERROR) esté encendida, la impresora no aceptará ningún comando, por ejemplo el comando de impresión, de modo que asegúrese de que la cubierta de la impresora está correctamente cerrada.

Desbloqueo de la cortadora (sólo modo cortadora automática)

Si la cortadora automática se bloquea o no corta el papel, siga los pasos a continuación.

Precaución

Puesto que el trabajo con la cortadora puede resultar peligroso, asegúrese de apagar antes la impresora.

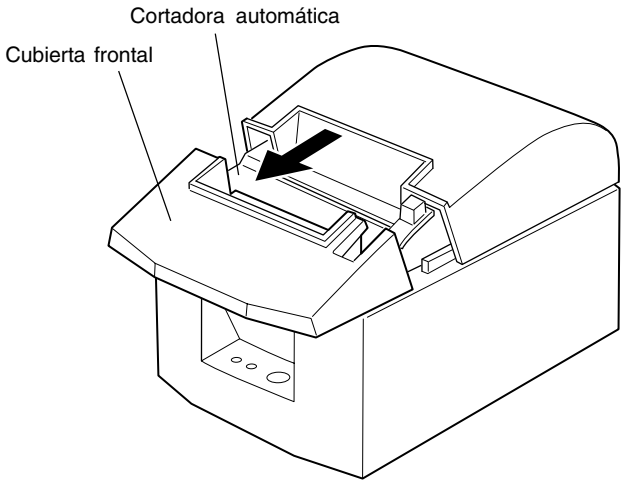
---

(1) Para apagar la impresora lleve el conmutador de alimentación a la posición OFF (apagado).

(2) Deslice la cubierta frontal para descubrir la cortadora automática.

(3) Retire cualquier hoja que pueda haber atascada.

Nota: al retirar el papel atascado, tenga cuidado de no dañar la impresora. No toque el cabezal térmico de impresión ya que es muy sensible.

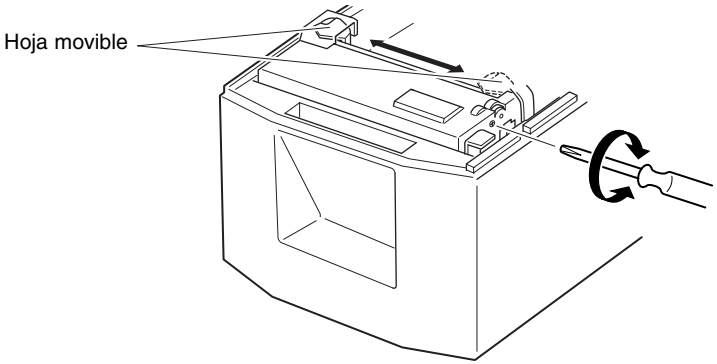


(4) Si sobresale la hoja movible de la cortadora, utilice un destornillador Phillips para girar el tornillo de cabeza Phillip y devolver la hoja movible a su posición inicial.
Cuando la ventana de comprobación está completamente blanca, la hoja movible se encuentra en su posición inicial.
Nota 1: no aplique presión excesiva en la hoja movible.

Nota 2: si la hoja movible sobresale demasiado, no se puede abrir la cubierta de la impresora. Si intenta abrirla puede dañarse la cortadora.

(5) Abra la cubierta de la impresora, elimine cualquier hoja que pueda haber atascada y vuelva a instalar el rollo de papel.

(6) Instale la cubierta frontal y lleve el conmutador de alimentación a la posición ON (encendido).



Limpieza periódica

Cuando el polvo del papel y la suciedad se acumulan, los caracteres impresos se vuelven parcialmente borrosos. Para impedir que esto ocurra, es preciso limpiar periódicamente el polvo del papel acumulado en el soporte y en la sección de transporte del papel así como en la superficie del cabezal térmico. Se recomienda llevar a cabo dicha limpieza una vez cada seis meses o tras la impresión de un millón de líneas.

Limpieza del cabezal térmico

Para quitar el polvo negruzco que se acumula en la superficie del cabezal térmico, utilice alcohol isopropílico.

Nota: el cabezal térmico se daña con facilidad. Límpielo cuidadosamente con un paño suave y evite rayarlo.

Limpieza del soporte del papel

Para quitar el polvo del soporte y la sección de transporte del papel, utilice un paño suave.

DATOS DE CONTACTO DE OKI

Oki Systems (Iberica), S.A.
C/Teide, 3
San Sebastian de los Reyes,
28700, Madrid

Tel: 91 3431620
Fax: 91-3431624
Atención al cliente: 902 36 00 36
Website: www.oki.es

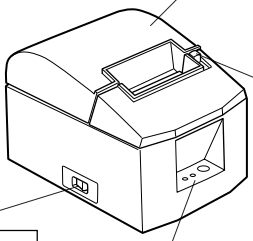
ÍNDICE

Nomenclatura e identificação das peças 121
Peças consumíveis e transformador de CA 124
Ligar cabos e o transformador de CA 126
Cabo de interface 126
Ligar a uma unidade periférica 128
Ligar o transformador de CA opcional 129
Ligar 130
Painel de controlo e outras funções 131
Painel de controlo 131
Erros 131
Impressão automática 133
Colocar o rolo de papel 134
Ajustar o sensor de final de papel 137
Evitar e resolver encravamentos de papel 139
Evitar encravamentos de papel 139
Retirar papel encravado 139
Libertar um cortador bloqueado (apenas no Modo Cortador Automático) 140
Limpeza periódica 142
Limpar a cabeça térmica 142
Limpar o suporte de papel 142

Aceda ao seguinte URL
http://www.okieurope.com para obter a mais recente revisão do manual.

Nomenclatura e identificação das peças

Modelo com cortador automático



Tampa da impressora

Abra esta tampa para colocar ou substituir papel.

Alavanca de abertura da tampa

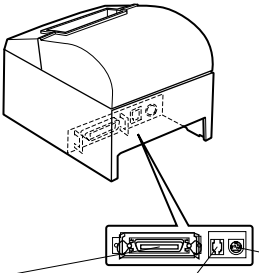
Puxe esta alavanca na direcção da seta para abrir a tampa da impressora.

Interruptor de alimentação

Utilizado para ligar/desligar a impressora.

Painel de controlo

Contém indicadores LED para indicar o estado da impressora e interruptores para utilizar a impressora.



Conector de interface

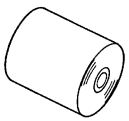
Para ligar a um computador anfitrião.

Conector da unidade periférica

Liga a unidades periféricas tais como gavetas de máquinas registadoras, etc.
Não o ligue a um telefone.

Conector de alimentação

Para ligar o transformador de CA.
Nunca desligue o transformador de CA enquanto a impressora estiver ligada.



Papel em rolo

Manual do utilizador

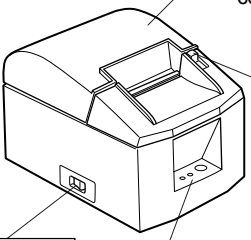
Núcleo de ferrite

(Apenas no modelo de interface paralela)

Fixador

(Apenas no modelo de interface paralela)

Modelo com barra de corte



Tampa da impressora

Abra esta tampa para colocar ou substituir papel.

Alavanca de abertura da tampa

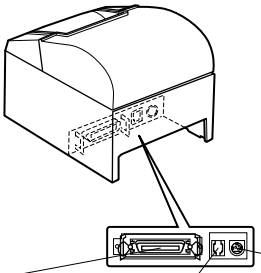
Puxe esta alavanca na direcção da seta para abrir a tampa da impressora.

Interruptor de alimentação

Utilizado para ligar/desligar a impressora.

Painel de controlo

Contém indicadores LED para indicar o estado da impressora e interruptores para utilizar a impressora.



Conector de interface

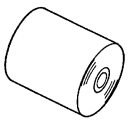
Para ligar a um computador anfitrião.

Conector da unidade periférica

Liga a unidades periféricas tais como gavetas de máquinas registadoras, etc.
Não o ligue a um telefone.

Conector de alimentação

Para ligar o transformador de CA.
Nunca desligue o transformador de CA enquanto a impressora estiver ligada.



Papel em rolo

Manual do utilizador

Núcleo de ferrite

(Apenas no modelo de interface paralela)

Fixador

(Apenas no modelo de interface paralela)

Escolher um local para a impressora

Antes de desembalar a impressora, deverá considerar o local em que a pretende utilizar. Tenha os tópicos seguintes em conta quando o fizer.

- ✓ Escolha uma superfície lisa e plana, onde a impressora não esteja sujeita a vibrações.
- ✓ A tomada através da qual planeia ligar a impressora à corrente deverá estar próxima e desobstruída.
- ✓ Certifique-se de que a impressora se encontra suficientemente perto do computador anfitrião para que possa ligar ambos os dispositivos.
- ✓ Certifique-se de que a impressora não é exposta à luz solar directa.
- ✓ Certifique-se de que a impressora se encontra suficientemente afastada de aquecedores ou outras fontes de calor extremo.
- ✓ Certifique-se de que a área circundante se encontra limpa, seca e isenta de poeiras.
- ✓ Certifique-se de que a impressora é ligada a uma tomada fiável. Não deverá estar no mesmo circuito eléctrico que fotocopiadoras, frigoríficos e outros dispositivos eléctricos que provoquem picos de corrente.
- ✓ Certifique-se de que a divisão em que a impressora será utilizada não é demasiado húmida.

Peças consumíveis e transformador de CA

Quando as peças consumíveis acabarem, utilize os itens especificados na tabela abaixo apresentada. Certifique-se de que é utilizado o transformador de CA especificado na tabela.
A utilização de um transformador CA ou de peças consumíveis que não se encontrem especificados na tabela poderá resultar em danos da impressora, incêndios ou choques eléctricos.

(1) Especificação do papel em rolo

Papel térmico
Espessura: 65~85 μm
Largura: 79,5±0,5 mm (57,5±0,5 mm quando for utilizado o suporte de rolo de papel opcional)
Diâmetro externo do rolo: ø90 mm ou menos
Largura de fixação do rolo de papel: $80^{+0.5}_{-1}$ mm ou ($58^{+0.5}_{-1}$ mm quando for utilizado o suporte de rolo de papel opcional)
Diâmetro externo/interno do núcleo

Espessura do papel	**Exterior do núcleo**	**Interior do núcleo**
65~85 μm	ø18±1 mm	ø12±1 mm

Superfície impressa: Extremidade externa do rolo
Manuseamento da extremidade: Não utilize pasta ou cola para fixar o rolo de papel ao seu núcleo.
Não dobre a extremidade do papel.

(2) Papel recomendado

Mitsubishi Paper Mills Limited
- P220AG (papel do tipo normal), 65 μm (espessura)
- HP220A (papel de elevada estabilidade de imagem), 65 μm (espessura)
- HP220AB-1 (papel de elevada estabilidade de imagem), 75 μm (espessura)
- P220AB (papel do tipo normal, cartão, bilhete), 85 μm (espessura)
- PB670 (papel de 2 cores: Vermelho e Preto), 75 μm (espessura)
- PB770 (papel de 2 cores: Azul e Preto), 75 μm (espessura)

Oji Paper Co., Ltd.
- PD150R (papel do tipo normal), 75 μm (espessura)
- PD160R (papel de elevada estabilidade de imagem), 65/75 μm (espessura)
- PD750R (papel de 2 cores: Vermelho e Preto), 75 μm (espessura)
- PD700R (papel de 2 cores: Azul e Preto), 75 μm (espessura)

Nippon Paper Industries
- TF50KS-E2C (papel do tipo normal), 65 μm (espessura)

Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)
- P320RB (papel de 2 cores: Vermelho e Preto), 65 μm (espessura)
- P320BB (papel de 2 cores: Azul e Preto), 65 μm (espessura)

Consoante o tipo e espessura do papel, poderá ser necessário alterar as definições de escurecimento da impressão. Para alterar as definições de escurecimento, utilize o comando das definições de escurecimento de impressão <ESC><RS> ‘d’ n. Para obter mais informações, consulte o manual do programador em separado.

(3) Transformador de CA (opcional)

Nome do modelo:	PS60-24 A
Entrada:	100 a 240 V CA, 50/60 Hz
Saída:	DC24±5%, 2,0 A (Carga de 5,0 A 10 seg. Máx)

Importante!

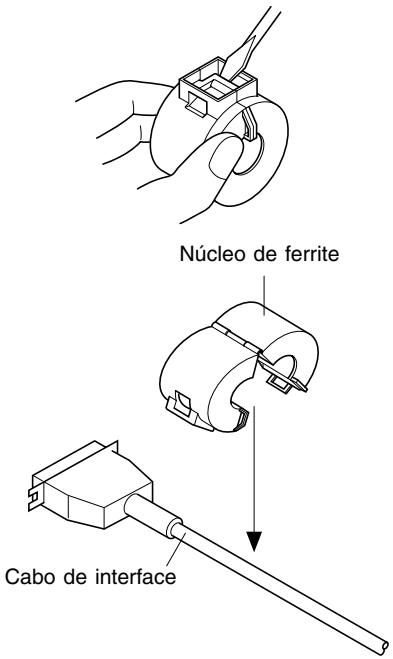
Para obter informações sobre o papel recomendado, aceda ao seguinte URL: http://www.okieurope.com

---

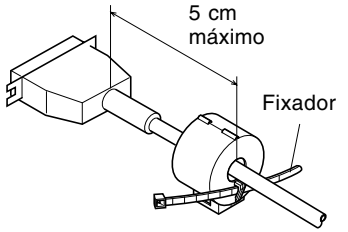
Ligar cabos e o transformador de CA

Cabo de interface

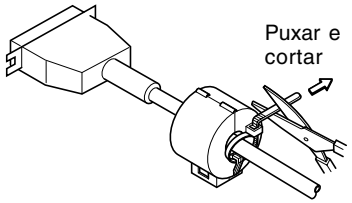
Instalação do núcleo de ferrite (Apenas no modelo de interface paralela)



(1) Apenas para o modelo de interface paralela, fixe o núcleo de ferrite no cabo conforme ilustrado na figura abaixo apresentada.



(2) Faça passar o fixador através do núcleo de ferrite.



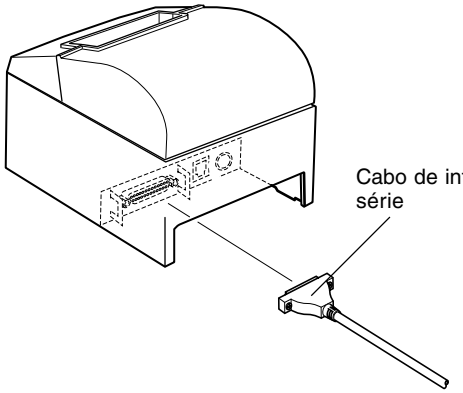
(3) Enrole o fixador em redor do cabo e bloqueie-o. Utilize uma tesoura para cortar o excedente.

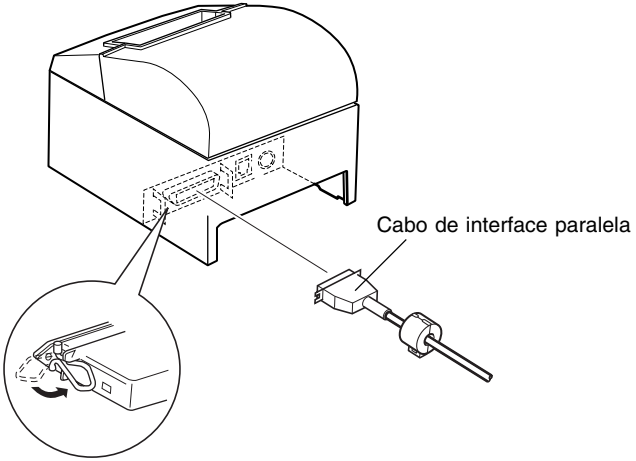
Ligar o cabo de interface

Nota: Antes de ligar/desligar o cabo de interface, certifique-se de que a alimentação da impressora e todos os dispositivos ligados à mesma estão desligados.
Certifique-se igualmente de que a ficha do cabo de alimentação está desligada da tomada de CA.

(1) Ligue o cabo de interface ao conector no painel posterior da impressora.

(2) No caso de uma interface de série, aperte os parafusos do conector. No caso de uma interface paralela, aperte os fechos do conector.





Ligar a uma unidade periférica

É possível ligar uma unidade periférica à impressora com uma ficha modular. O procedimento seguinte descreve como instalar o núcleo de ferrite e efectuar a ligação. Para obter detalhes sobre o tipo de ficha modular necessária, consulte “Ficha modular” na página 108. Repare que esta impressora não é fornecida com um fio ou ficha modular, por conseguinte, o utilizador deverá obter a peça mais adequada.

Importante!

Certifique-se de que a impressora se encontra desactivada e desligada da tomada de CA e de que o computador se encontra desligado antes de efectuar as ligações.

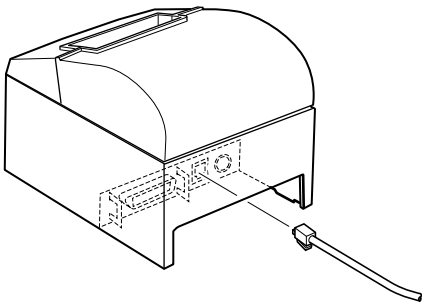
---

(1) Ligue o cabo da unidade periférica ao conector no painel posterior da impressora.

Importante!

Não ligue uma linha telefónica ao conector da unidade periférica. A inobservância deste procedimento poderá resultar em danos na impressora.

De igual modo, por motivos de segurança, não ligue nenhum cabo ao conector da unidade externa se houver algum risco de poder transportar tensão periférica.



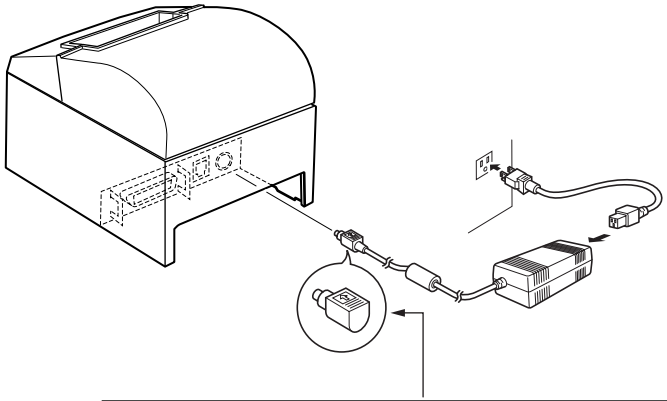
Ligar o transformador de CA opcional

Nota: Antes de ligar/desligar o transformador de CA, certifique-se de que a alimentação da impressora e todos os dispositivos ligados à mesma estão desligados. Certifique-se igualmente de que a ficha do cabo de alimentação está desligada da tomada de CA.

(1) Ligue o transformador de CA ao cabo de alimentação.
Nota: Utilize apenas o transformador de CA e o cabo de alimentação padrão.

(2) Ligue o transformador de CA ao conector na impressora.

(3) Introduza a ficha do cabo de alimentação numa tomada de CA.



Importante!

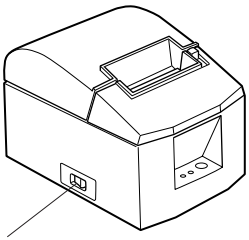
Quando desligar o cabo de alimentação, segure no conector do cabo ao puxá-lo para fora. Libertar o mecanismo de bloqueio tornará mais fácil a desligação do conector.

Se puxar o cabo de alimentação com demasiada força, pode provocar danos no conector.

Ligar

Certifique-se de que o transformador de CA foi ligado conforme descrito em 3-3.

(1)Coloque o interruptor de alimentação, localizado na parte frontal da impressora, na posição ON (ligado).
A luz POWER (Alimentação) no painel de controlo acender-se-á.

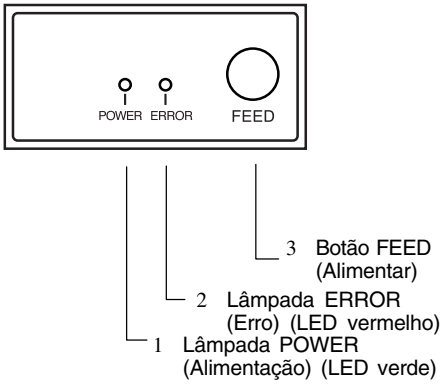


Importante!

Recomenda-se que desligue a impressora da tomada sempre que não pretender utilizá-la durante períodos longos de tempo. Por este motivo, a impressora deverá estar localizada de forma a que a tomada a que está ligada esteja próxima e seja de fácil acesso.
Se existir um selo de opção colado sobre o interruptor de alimentação, as marcas ON/OFF (ligado/desligado) podem não estar visíveis. Se esta situação ocorrer, remova o cabo de alimentação da tomada para desligar a impressora (posição OFF).

Painel de controlo e outras funções

Painel de controlo



1 Lâmpada POWER (Alimentação) (LED verde)
Acende-se quando o dispositivo está ligado (posição ON)

2 Lâmpada ERROR (Erro) (LED vermelho)
Indica diversos erros juntamente com a lâmpada POWER (Alimentação)

3 Botão FEED (Alimentar)
Pressione o botão FEED (Alimentar) para introduzir papel em rolo.

Erros

1) Erro automaticamente recuperável

Descrição dos erros	Lâmpada POWER (Alimentação)	Lâmpada ERROR (Erro)	Condições de recuperação
Detecção de elevada temperatura da cabeça	Acende de forma intermitente em intervalos de 0,5 segundos	Desligado	Recuperado automaticamente após o arrefecimento da cabeça de impressão.
Erro de abertura da tampa	Ligado	Ligado	Recuperado automaticamente fechando a tampa da impressora.

2) Erro não recuperável

Descrição dos erros	Lâmpada POWER (Alimentação)	Lâmpada ERROR (Erro)	Condições de recuperação
Erro de RAM	Desligado	Ligado	Este erro não é recuperável. Consulte o seu revendedor para as respectivas reparações.
Erro de SW de memória	Acende de forma intermitente em intervalos de 0,25 segundos	Acende de forma intermitente em intervalos de 0,25 segundos	Este erro não é recuperável. Consulte o seu revendedor para as respectivas reparações.
Erro de termistor	Acende de forma intermitente em intervalos de 0,5 segundos	Acende de forma intermitente em intervalos de 0,5 segundos	Este erro não é recuperável. Consulte o seu revendedor para as respectivas reparações.
Erro de fonte de alimentação	Acende de forma intermitente em intervalos de 1 segundo	Acende de forma intermitente em intervalos de 1 segundo	Este erro não é recuperável. Consulte o seu revendedor para as respectivas reparações.

Nota

1) Se ocorrer um erro não recuperável, desligue a impressora imediatamente (posição OFF).
2) Quando ocorrer um erro relativo à fonte de alimentação, poderá existir uma avaria na unidade da fonte de alimentação.
   Para mais informações sobre outros erros não recuperáveis, consulte o seu revendedor para as respectivas reparações.

3) Erro de corte de papel

Descrição dos erros	Lâmpada POWER (Alimentação)	Lâmpada ERROR (Erro)	Condições de recuperação
Erro de corte do papel	Desligado	Acende de forma intermitente em intervalos de 0,125 segundos	Recuperado se o cortador regressar à posição inicial após ligar e desligar a impressora (posição ON e OFF, respectivamente). A restauração é igualmente possível com o comando <DLE> <ENQ>n, quando estiver no modo ESC/POS.

Nota

1) Se o cortador não regressar à posição inicial ou se não executar o movimento inicial, não é possível a recuperação.
2) Se o papel estiver encravado, desligue a impressora, desencrave o papel e, em seguida, ligue a impressora (posição ON).
3) Resolver erros de corte de papel que ocorrem no estado da impressora.
   Modo Standard: Erro não recuperável
   Modo ESC/POS: Erro recuperável

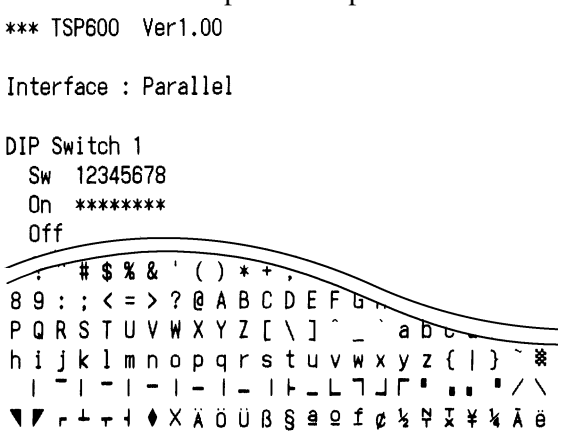
4) Erro de detecção de papel

Descrição dos erros	Lâmpada POWER (Alimentação)	Lâmpada ERROR (Erro)	Condições de recuperação
Erro sem papel	Ligado	Acende de forma intermitente em intervalos de 0,5 segundos	Recuperado automaticamente colocando um novo rolo de papel e fechando em seguida a tampa da impressora.
Com pouco papel	Ligado	Acende de forma intermitente em intervalos de 2 segundos	É apresentado um erro no modo Standard, mas a impressão continua sem interrupções. As operações no modo ESC/POS são determinadas pelo comando <ESC> “c4” n. Por outras palavras, caso o parâmetro tenha sido definido para paragem de impressão, depois de a impressão ter sido interrompida a recuperação será automática quando o papel estiver na impressora e a tampa estiver fechada. Se o parâmetro não tiver sido definido para paragem de impressão, o erro será apresentado mas a impressão continuará.

Impressão automática

(1) Impressão de teste

Ligue a impressora pressionando simultaneamente o botão FEED (Alimentar). A impressão de teste será realizada conforme o Número de Versão, definições do interruptor DIP e ordem de caracteres. Se o botão FEED (Alimentar) for pressionado no momento do fim do teste de impressão, apenas os caracteres serão impressos repetidamente.



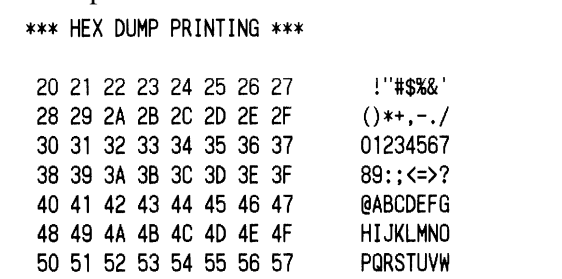
Modo Descarga Hexadecimal

Abra a tampa da impressora e, em seguida, ligue a impressora pressionando simultaneamente o botão FEED (Alimentar).

Quando a tampa for fechada, será impresso "*** HEX DUMP PRINTING ***" (Impressão de descarga hexadecimal) e a impressora entra no Modo Descarga Hexadecimal.

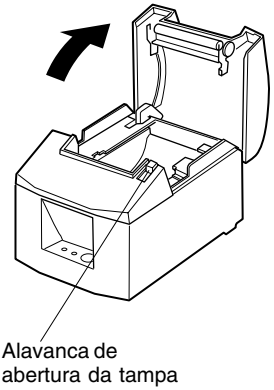
Cada um dos sinais enviados do computador para a impressora será impresso em código hexadecimal.

Esta função permite-lhe verificar se estão ou não correctos os códigos de controlo enviados para a impressora pelo programa a ser utilizado. A linha final não é impressa se os respectivos dados não preencherem uma linha completa. Contudo, se o botão FEED (Alimentar) for pressionado, a linha final será impressa. Para desligar este modo, é necessário desligar a impressora por completo.

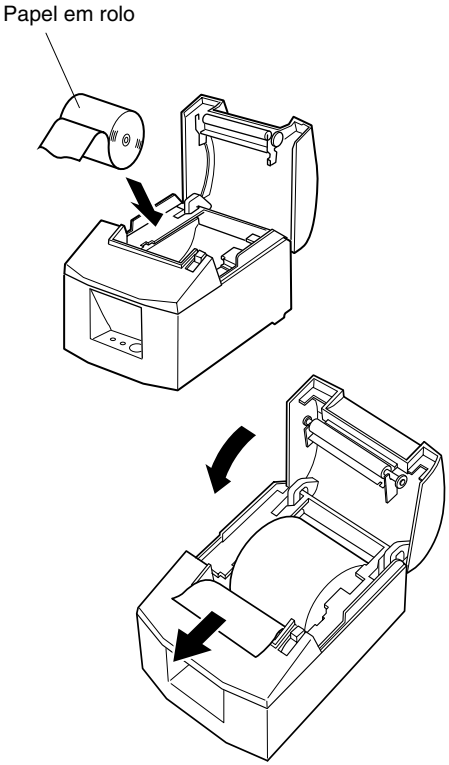


Colocar o rolo de papel

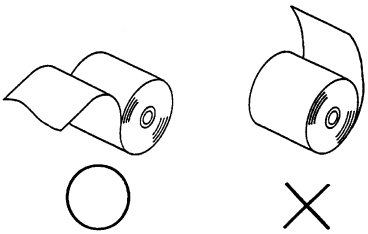
Certifique-se de que utiliza papel em rolo que corresponde às especificações da impressora.
Se utilizar um rolo de papel com uma largura de 57,5 mm, instale o suporte de rolo de papel opcional tal como é descrito na página seguinte.

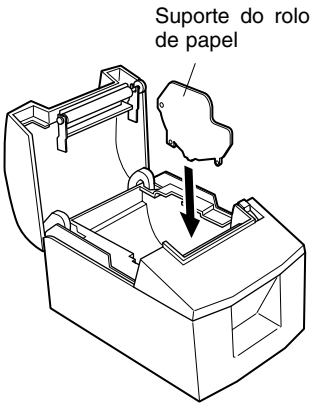


1) Pressione a alavanca de abertura da tampa e abra a tampa da impressora.

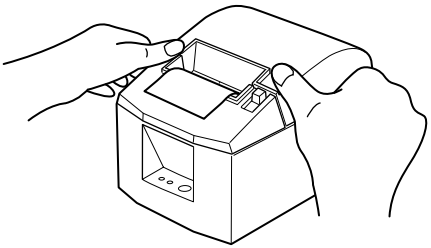


2) Observando simultaneamente a direcção do rolo, coloque o rolo de papel no espaço vazio e puxe a extremidade superior do papel na sua direcção.

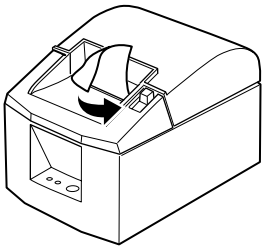




Nota: Se utilizar papel em rolo com uma largura de 57,5 mm, instale o suporte do rolo de papel opcional na ranhura da impressora.
Em seguida, altere a definição para o comutador de memória 4, de modo a alterar a largura da impressão de 72 mm para 50,8 mm. Para mais instruções sobre como definir o comutador de memória, consulte o Manual do Programador em separado.
Se tiver sido utilizado um rolo de papel com uma largura de 57,5 mm, não deverá ser utilizado um rolo de papel de 79,5 mm de largura. (Passar de um rolo mais pequeno para um maior, poderá fazer com que a cabeça de impressão seja friccionada contra o rolo de impressão e se deteriore.)



3) Pressione ambos os lados da tampa da impressora para fechá-la.
Nota: Certifique-se de que a tampa da impressora se encontra fechada em segurança.



Modelo com barra de corte

4) **Modelo com barra de corte:**
Corte o papel conforme mostrado.
Modelo com cortador automático:
Se tiver fechado a tampa da impressora depois de ligar a alimentação, o cortador funciona automaticamente e a extremidade frontal do papel é cortada.

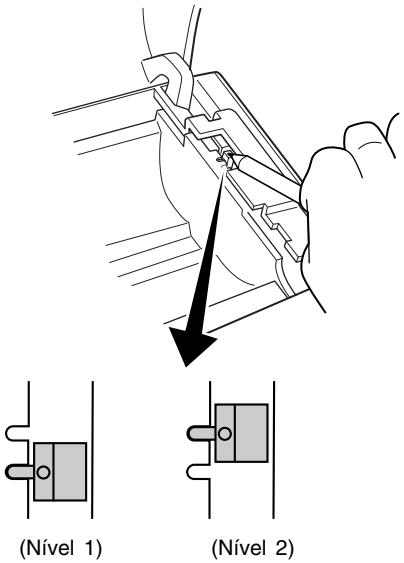
Importante!

1. *Não toque na lâmina do cortador.*
   - *Existe um cortador no interior da ranhura de saída do papel. Não só deverá evitar colocar as mãos na ranhura de saída do papel, como deverá igualmente evitar colocá-las na saída mesmo se não estiver nenhuma impressão em curso.*
   - *É possível abrir a tampa da impressora para substituição do papel. Contudo, uma vez que a lâmina do cortador se encontra no interior da tampa da impressora, tenha cuidado para não colocar o seu rosto ou as suas mãos demasiado próximas da lâmina do cortador.*
2. *Não puxe a alavanca de abertura da tampa, nem abra a tampa da impressora, quando estiver uma impressão em curso ou quando o cortado automático estiver a funcionar.*
3. *Não utilize a alavanca de abertura da tampa enquanto pressiona a tampa da impressora com a sua mão.*
4. *Não puxe papel para fora enquanto a tampa da impressora se encontrar fechada.*
5. *O elemento de aquecimento e o circuito integrado do controlador da cabeça térmica são facilmente danificáveis. Não os toque com objectos metálicos, lixa, etc.*
6. *Durante e imediatamente após a impressão, a área à volta da cabeça térmica estará muito quente. Não toque nesta área, pois poderá queimar-se.*
7. *A qualidade da impressão poderá ressentir-se se o elemento de aquecimento da cabeça térmica ficar sujo devido ao contacto com as suas mãos. Não toque no elemento de aquecimento da cabeça térmica.*
8. *Existe o risco de danos do circuito integrado do controlador da cabeça térmica devido a electricidade estática. Nunca toque directamente no circuito integrado.*
9. *A qualidade da impressão e a vida útil da cabeça térmica não podem ser garantidas, se for utilizado qualquer tipo de papel que não o recomendado. Em particular, o papel contendo [Na+, K+, C1-] poderá reduzir drasticamente a vida útil da cabeça térmica. Tenha cuidado.*
10. *Não utilize a impressora se existir humidade na superfície frontal da cabeça resultante de condensação, etc.*

Ajustar o sensor de final de papel

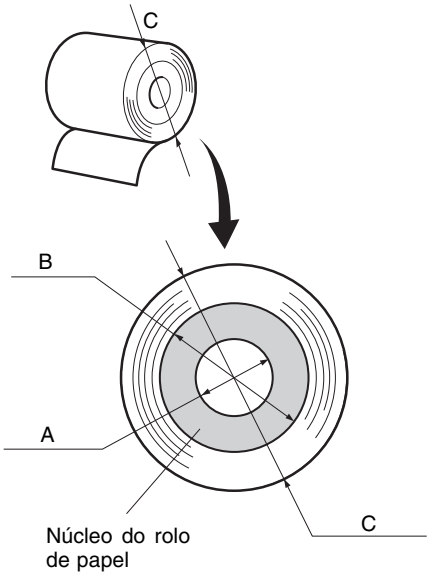
Utilize o seguinte procedimento para ajustar o sensor de final de papel, de modo a que seja compatível com a dimensão do papel em rolo que estiver a utilizar.

1 Abra a tampa da impressora.
2 Determine o diâmetro do rolo de papel que estiver a utilizar e procure a definição necessária na tabela abaixo apresentada.
3 Introduza a ponta de uma esferográfica ou de um objecto pontiagudo semelhante no orifício do regulador e, em seguida, empurre e desloque lateralmente o regulador para a definição pretendida.
Quando alterar a definição, certifique-se de que a posição do orifício está alinhada com a marca de alinhamento indicada pela seta.



Valor de regulação de acordo com o papel que estiver a utilizar

Espessura do papel (μm)	Ao utilizar o rolo de papel com um núcleo cujo diâmetro interno (A) seja ø12 e cujo diâmetro externo (B) seja ø18			
	Diâmetro detectado (C) (Aproximadamente em mm)		Comprimento do papel remanescente (Aproximadamente em m)	
	Nível 1	Nível 2	Nível 1	Nível 2
65	ø23	ø29	2,7	7,3
85	ø21		1,2	5,5



Nota

1) O modelo standard é definido para o nível 1 antes de sair da fábrica.
2) A dimensão C e o comprimento de papel remanescente são os valores calculados. Poderão existir algumas variações no mecanismo propriamente dito.
3) Como ocorrerão situações em que o papel apresentará uma folga, o que resultará no aumento das discrepâncias entre as dimensões C e a o comprimento de papel remanescente, quando o papel a ser utilizado tiver uma espessura de impressora de 85 μm, recomenda-se a utilização do Nível 2.

Evitar e resolver encravamentos de papel

Evitar encravamentos de papel

Não deverá tocar no papel durante a ejecção e antes de estar cortado.
Se pressionar ou puxar o papel durante a ejecção, poderá causar um encravamento de papel, falha do corte de papel ou falha de avanço de linha.

Retirar papel encravado

Se ocorrer um encravamento de papel, resolva esta situação conforme abaixo descrito.

(1) Coloque o interruptor de alimentação na posição OFF (desligado) para desligar a impressora.

(2) Puxe a alavanca na sua direcção para abrir a tampa da impressora.
Se a tampa da impressora não abrir em modelos com o cortador automático, significa que o cortador automático não se encontra na posição inicial. Neste caso, coloque o cortador automático na posição inicial, seguindo as instruções fornecidas na secção 7-3. Em seguida, abra a tampa da impressora depois de retirar o papel encravado.

(3) Retire o papel encravado.
Nota: Tenha cuidado para não danificar a impressora ao retirar o papel encravado.
Uma vez que a cabeça térmica, em particular, é facilmente danificável, tenha cuidado para não lhe tocar.

(4) Coloque o rolo de papel a direito e feche suavemente a tampa da impressora.
Nota 1: Certifique-se de que o papel colocado está direito. Se a tampa da impressora for fechada com o papel torto, tal poderá originar um encravamento de papel.
Nota 2: Bloqueie a tampa da impressora pressionando ambos os lados. Não tente fechá-la pressionando o centro. A tampa poderá não bloquear adequadamente.

(5) Coloque o interruptor de alimentação na posição ON (ligado) para ligar a impressora. Certifique-se de que o LED ERROR (Erro) não está aceso.
Nota: Enquanto o LED ERROR (Erro) estiver aceso, a impressora não aceitará quaisquer comandos, como, por exemplo, o comando de impressão; por conseguinte, certifique-se de que a tampa da impressora é correctamente bloqueada.

Libertar um cortador bloqueado (apenas no Modo Cortador Automático)

Se o cortador automático bloquear ou não cortar o papel, execute os passos seguintes.

Cuidado

Como o cortador pode revelar-se perigoso, certifique-se de que desligou a impressora primeiro.

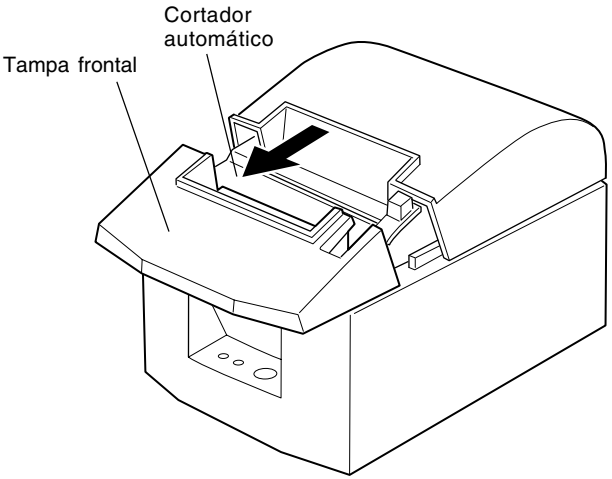
---

(1) Coloque o interruptor de alimentação na posição OFF (desligado) para desligar a impressora.

(2) Retire a tampa frontal fazendo-a deslizar, para o cortador automático ficar visível.

(3) Retire qualquer pedaço de papel encravado.

Nota: Tenha cuidado para não danificar a impressora ao retirar qualquer pedaço de papel encravado.
Uma vez que a cabeça de impressão térmica é particularmente sensível, certifique-se de que não lhe toca.



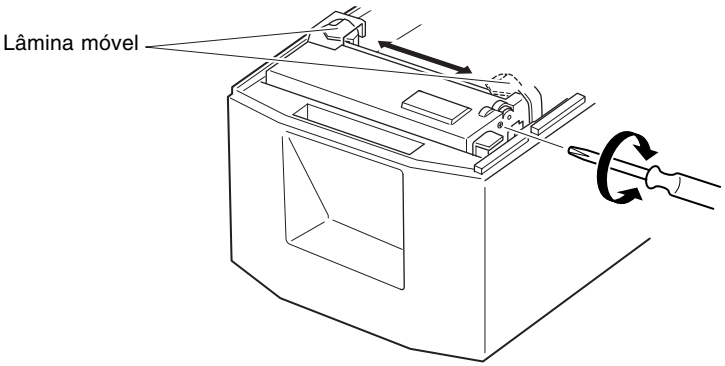
(4) Se a lâmina móvel do cortador estiver saliente, utilize uma chave de parafusos Phillips para desapertar o parafuso de cabeça Phillips e fazer a lâmina móvel regressar a respectiva posição inicial.
Quando a janela de verificação estiver completamente branca, a lâmina móvel está na posição inicial.

Nota 1: Não exerça pressão excessiva sobre a lâmina móvel.

Nota 2: Se a lâmina móvel estiver demasiado saliente, não será possível abrir a tampa da impressora. Se tentar abrir a tampa da impressora pode danificar o cortador.

(5) Abra a tampa da impressora, retire qualquer pedaço de papel encravado e, em seguida, reinstale o rolo de papel.

(6) Instale a tampa da frente e, em seguida, coloque o interruptor de alimentação na posição ON (ligado).



Limpeza periódica

Os caracteres impressos poderão tornar-se parcialmente pouco nítidos devido à sujidade e poeiras acumuladas do papel. Para evitar este problema, as poeiras do papel acumuladas no suporte de papel, na secção de transporte de papel e na superfície da cabeça térmica deverão ser removidas periodicamente. Recomendamos que esta limpeza seja efectuada em intervalos de seis meses ou de um milhão de linhas.

Limpar a cabeça térmica

Para retirar as poeiras escuras acumuladas na superfície da cabeça térmica, limpe-a com álcool isopropílico (IPA - Isopropyl Alcohol).

Nota: A cabeça térmica é facilmente danificável; como tal, limpe-a suavemente com um pano macio. Ao limpar a cabeça térmica, tenha cuidado para não a riscar.

Limpar o suporte de papel

Utilize um pano macio para retirar as poeiras do papel do suporte de papel e da secção de transporte de papel.

DETALHES DE CONTACTO DA OKI

Oki Systems (Ibérica) S.A.
Sucursal Portugal
Rua Quinta do Paizinho
Edifício Bepor - Bloco 2-1o Dto.
2794-074 Carnaxide
Portugal

Tel: 21 424 67 40
Fax: 21 417 29 12
Website: www.oki.pt

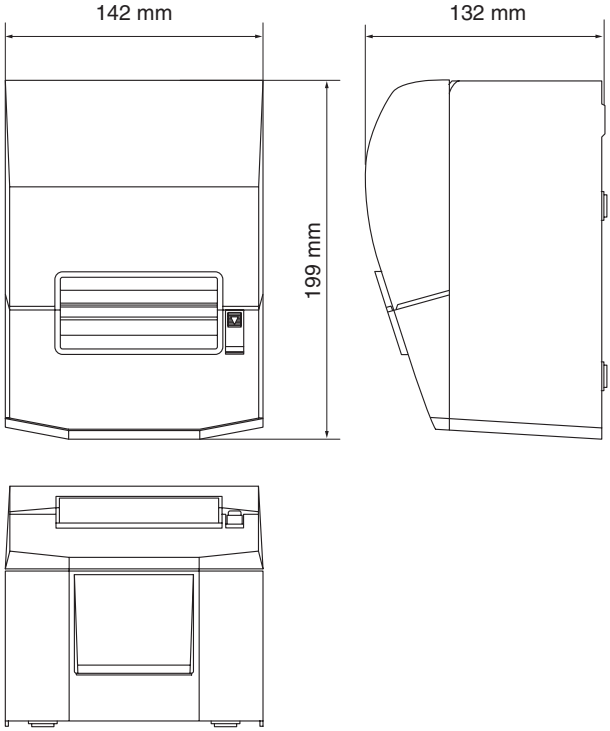
Oki Service
Serviço de apoio técnico ao Cliente

Tel: 808 200 197

Appendix A: Specifications

A-1. General Specifications

(1) Printing method	Direct line thermal printing
(2) Print speed	Max. 800 dots/sec. (100 mm/sec.)
(3) Dot density	203 dpi: 8 dots/mm (0.125 mm/dot)
(4) Printing width	Max. 72 mm
(5) Number of print columns	
	Max.48 (12 × 24 dots)
	Max.64 (9 × 24 dots: ESC/POS mode)
(6) Roll paper	Refer to chapter 2 for details on the recommended roll paper.
	Paper width:79.5±0.5 mm or 57.5±0.5 mm (option)
	Roll diameter: ø90 mm or less
(7) Overall dimension	142 (W) × 199 (D) × 132 (H) mm
(8) Weight	Approx. 1.4 kg
(9) Noise Approx.	53 dB (Auto cutter model)/49 dB (Tear bar model)



A-2. Auto Cutter Specifications

(1) Cutting frequency Max. 20 cuts per minute
(2) Thickness of paper 65~85 μm

A-3. Interface

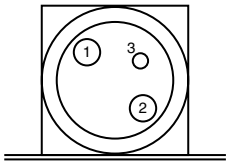
RS232C serial interface or Two-way parallel interface (IEEE1284)

A-4. Electrical Characteristics

(1) Input Voltage DC 24V±10%
(2) Current Consumption Operating: Approx. 1.3 A (at ASCII printing)
Peak: Approx. 8 A (at print duty 100%, for 10 seconds or less)
Stand-by: Approx. 0.05 A

(3) Power Connector

Pin No.	Function
1	DC24V
2	Signal GND
3	N.C.
Shell	Frame ground



<Viewed from Connector Surface>

Important!

- *When using a printer power supply other than the optional AC adaptor (PS60A), be sure that the following cautions are observed.*
- *Use a power supply of DC 24 V ±10% and more than 2.0 A (5.0 A Load 10 sec. Min) with SELV output approved by IEC60950.*
- *Be careful about installing the printer in an area where there is noise. Take the appropriate measures to protect against electrostatic AC line noise, etc.*

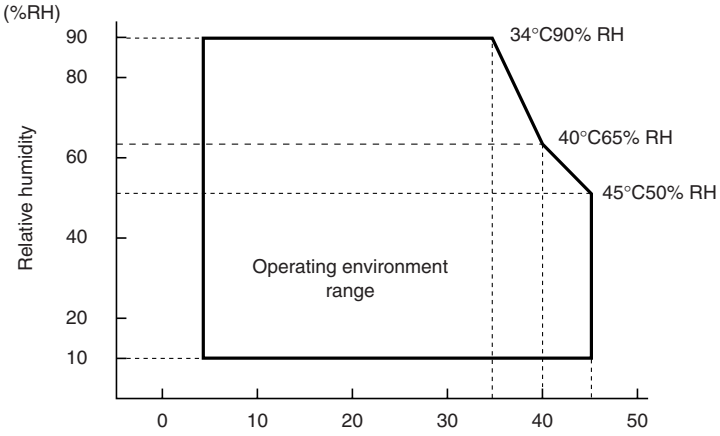
A-5. Option

(1) Wall Mount Set (WB-T600)
(2) Vertical Stand Set (VS-T600)
(3) USB Interface Board Unit (IFBD-HU04)
(4) Parallel Interface Board Unit (IFBD-HC04)
(5) 25 Pin RS-232C Interface Board Unit (IFBD-HD04)
(6) 9 Pin RS-232C Interface Board Unit (IFBD-HN04)
(7) Ethernet Interface Board Unit (IFBD-HE04)

A-6. Environmental Requirements

(1) Operating

Temperature	5°C to 45°C
Humidity	10% to 90% RH (without condensation)



Operating temperature and humidity range

(2) Transport/storage (except for paper)

Temperature	-20°C to 60°C
Humidity	10% to 90% RH (without condensation)

A-7. Reliability

(1) MCBF	60 million lines (based on an average printing rate of 12.5% with paper thickness in the 65 μm)
(2) Cutter life	0.5 million cuttings (if the paper thickness is between 65 and 85 μm)

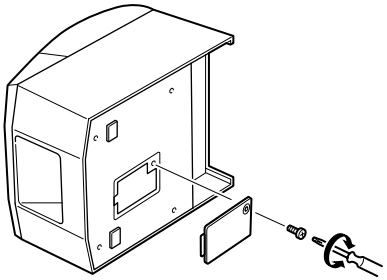
Appendix B: Dip Switch Setting

Two DIP switches are provided at the bottom of the printer, and can be set as given in the table below. Be sure to set the power switch to off before changing the settings. It is recommended to use a pointed item like a pen or flat-blade driver screw to change the settings. The settings will become effective when the power switch is set to on again.

The following is the procedure for changing the settings on DIP switches.

1. Make sure the printer is turned off.

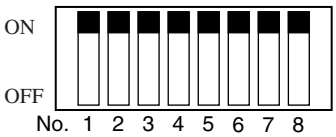
2. Remove the screw from the DIP switch cover. Then take off the DIP switch cover, as shown in the illustration below.



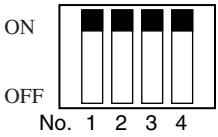
3. Set the switches using a pointed tool, such as a pen or flat-blade screwdriver.

4. Replace the DIP switch cover. Then secure it with the screw.
   The new settings take effect when you turn on the printer.

B-1. Parallel Interface Type



DIP-SW1



DIP-SW2

DIP-SW 1

Switch 1-1	Command emulation
ON	Standard Mode
OFF	ESC/POS Mode

All factory settings for dipswitch 1 on the auto cutter model are set at [ON]. Switch 1-3 on the tear bar model is set at [OFF], and the others are set at [ON].

The functions of switches 1-2 through 1-8 will change according to the command emulation that has been set using switch 1-1.

(1) Standard mode

Switch	Function	ON	OFF
1-1	Command emulation	Always ON	
1-2	Should not be changed (Should be set to on)		
1-3	Auto cutter	Valid	Invalid
1-4	Sensor adjustment	Invalid	Valid
1-5	Pin #31 (INIT) reset signal	Valid	Invalid
1-6	Handshaking conditions (conditions for BUSY)	Offline or receive buffer full	Receive buffer full
1-7	Automatic status back function	Invalid	Valid
1-8	Should not be changed (Should be set to on)		

(2) ESC/POS mode

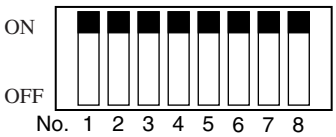
Switch	Function	ON	OFF
1-1	Command emulation	Always OFF	
1-2	Graphic adjustment	203 DPI	180 DPI
1-3	Auto cutter	Valid	Invalid
1-4	Sensor adjustment	Invalid	Valid
1-5	Pin #31 (INIT) reset signal	Valid	Invalid
1-6	Handshaking conditions (conditions for BUSY)	Offline or receive buffer full	Receive buffer full
1-7	Automatic status back function	Invalid	Valid
1-8	Should not be changed (Should be set to on)		

DIP-SW 2

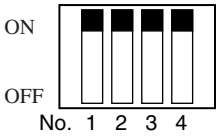
Switch	Function	ON	OFF
2-1	Always ON	Should be set to on	
2-2			
2-3			
2-4			

The factory settings of DIP switch 2 are all on.

B-2. Serial Interface Type



DIP-SW1



DIP-SW2

DIP-SW 1

Switch 1-1	Command emulation
ON	Standard Mode
OFF	ESC/POS Mode

All factory settings for dipswitch 1 on the auto cutter model are set at [ON]. Switch 1-3 on the tear bar model is set at [OFF], and the others are set at [ON].

The functions of switches 1-2 through 1-8 will change according to the command emulation that has been set using switch 1-1.

(1) Standard mode

Switch	Function	ON	OFF
1-1	Command emulation	Always ON	
1-2	Should not be changed (Should be set to on)		
1-3	Auto cutter	Valid	Invalid
1-4	Sensor adjustment	Invalid	Valid
1-5	Should not be changed (Should be set to on)		
1-6	Handshaking conditions (conditions for BUSY)	Offline or receive buffer full	Receive buffer full
1-7	Automatic status back function	Invalid	Valid
1-8	Should not be changed (Should be set to on)		

(2) ESC/POS mode

Switch	Function	ON	OFF
1-1	Command emulation	Always OFF	
1-2	Graphic Adjustment	203 DPI	180 DPI
1-3	Auto cutter	Valid	Invalid
1-4	Sensor adjustment	Invalid	Valid
1-5	Should not be changed (Should be set to on)		
1-6	Handshaking conditions (conditions for BUSY)	Offline or receive buffer full	Receive buffer full
1-7	Automatic status back function	Invalid	Valid
1-8	Should not be changed (Should be set to on)		

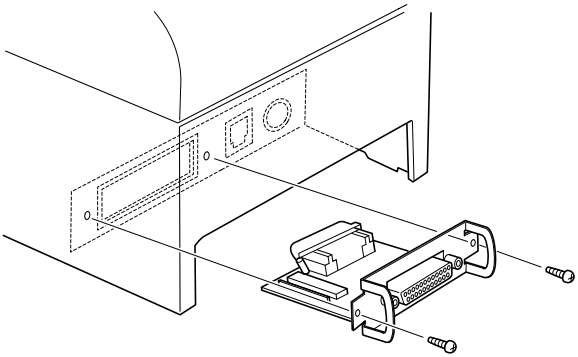
DIP-SW 2

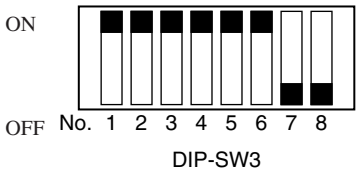
Switch	Function	ON	OFF
2-1	Always ON	Should be set to on	
2-2			
2-3			
2-4			

The factory settings of DIP switch 2 are all on.

The following is the procedure for changing the settings on DIP switch No. 3.

1. Turn off the printer and all components connected to it.
2. Remove the 2 screws.
3. Remove the serial interface board unit.
4. Change the setting of the DIP switches.
5. Replace the serial interface board unit.
   Then secure it with the screws.
6. Turn on the printer and all components connected to it.





DIP-SW3

The factory settings of DIP switch are all on, except for switches 7 and 8.

DIP-SW 3

Switch	Function	ON	OFF
3-1	Baud Rate	See table below	
3-2			
3-3	Data Length	8 bits	7 bits
3-4	Parity Check	Disabled	Enabled
3-5	Parity	Odd	Even
3-6	Handshake	DTR/DSR	XON/XOFF
3-7	Pin #6 (DSR) reset signal	Valid	Invalid
3-8	Pin #25 (INIT) reset signal	Valid	Invalid

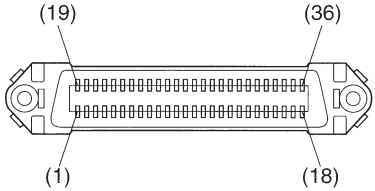
Baud Rate	Switch 3-1	Switch 3-2
4800BPS	OFF	ON
9600BPS	ON	ON
19200BPS	ON	OFF

Appendix C: Parallel Interface

The two-way parallel interface is compatible with the IEEE1284 compatibility mode, nibble mode and byte mode. Refer to the separate programmer's manual for details.

Table of Connection Signals for Each Mode

Pin No.	Direction	Compatibility Mode Signal Name	Nibble Mode Signal Name	Byte Mode Signal Name
1	In	nStrobe	Host Clock	Host Clock
2	In/Out	Data0	Data0	Data0
3	In/Out	Data1	Data1	Data1
4	In/Out	Data2	Data2	Data2
5	In/Out	Data3	Data3	Data3
6	In/Out	Data4	Data4	Data4
7	In/Out	Data5	Data5	Data5
8	In/Out	Data6	Data6	Data6
9	In/Out	Data7	Data7	Data7
10	Out	nAck	PtrClk	PtrClk
11	Out	Busy	PtrBusy/Data3,7	PtrBusy
12	Out	PError	AckDataReq/Data2,6	AckDataReq
13	Out	Select	Xflag/Data1,5	Xflag
14	In	—	HostBusy	HostBusy
15		—	—	—
16		Signal GND	Signal GND	Signal GND
17		Frame GND	Frame GND	Frame GND
18	OUT	+5V	+5V	+5V
19~30		Twisted Pair Return	Twisted Pair Return	Twisted Pair Return
31	In	nInit	nInit	nInit
32	Out	nFault	nDataAvail/Data0,4	nDataAvail
33		External GND	—	—
34	Out	Compulsion Status	—	—
35		—	—	—
36	In	nSelectIn	1284Active	1284Active



This connector mates with an Amphenol 57-30360 connector

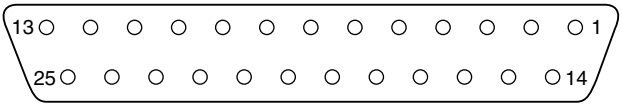
Parallel interface connector (printer side)

Appendix D: Serial Interface

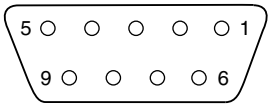
D-1. RS-232C Connector

Pin No.		Signal name	Direction	Function
25 Pin	9 Pin			
1		F-GND	—	Frame ground
2	3	TXD	OUT	Transmission data
3	2	RXD	IN	Receive data
4	7	RTS	OUT	Same as DTR signal.
5		N/C		Not used
	8	CTS	IN	Status of this signal is not checked.
6	6	DSR	IN	• **DIP Switch 3-7=OFF** **Standard Mode** Status of this signal is not checked. **ESC/POS Mode** In DTR/DSR communication mode, indicates whether data receive from host is enabled or disabled. Space: Receive enabled Mark: Receive disabled (except when transmitting data by DLE EOT, and GS a) This signal is not checked in the X-ON/X-OFF communication mode.
				• **DIP Switch 3-7=ON** This signal used for external reset. Priter is reset whenever signal is in mark state with pulse width of 1mS or more.
7	5	S-GND	—	Signal ground
8~19	1,9	N/C		Not used
20	4	DTR	OUT	Indicates whether data receive from host is enabled or disabled. **1) DTR/DSR Communication Mode** This signal indicates whether the printer is busy. SPACE indicates that the printer is ready to receive data, and MARK indicates that the printer is busy. The busy condition can be changed by using DIP SW 1-6 as follows:

<table>
<tr><th colspan="2">Pin No.</th><th rowspan="2">Signal name</th><th rowspan="2">Direction</th><th rowspan="2">Function</th></tr>
<tr><th>25 Pin</th><th>9 Pin</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">Printer status</th><th colspan="2">DIP SW 1-6</th></tr>
<tr><th>OFF</th><th>ON</th></tr>
<tr><td>1. During the period from when the power is turned on (including resetting using the interface) to when the printer is ready to receive data.</td><td>BUSY</td><td>BUSY</td></tr>
<tr><td>2. During the self printing.</td><td>BUSY</td><td>BUSY</td></tr>
<tr><td>3. When the cover is open.</td><td>-</td><td>BUSY</td></tr>
<tr><td>4. When the printer stops printing due to a paper-end.</td><td>-</td><td>BUSY</td></tr>
<tr><td>5. During macro executing standby status.</td><td>-</td><td>BUSY</td></tr>
<tr><td>6. When an error has occurred.</td><td>-</td><td>BUSY</td></tr>
<tr><td>7. When the receive buffer becomes full.</td><td>BUSY</td><td>BUSY</td></tr>
</table>
2) X-On/X-Off Communication Mode
Always space, except during following conditions:
• Period between reset and communication enabled
• During self printing
</td></tr>
<tr><td>21~24</td><td></td><td>N/C</td><td></td><td>Not used</td></tr>
<tr><td rowspan="2">25</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">$\overline{\text{INIT}}$</td><td rowspan="2">IN</td><td>• DIP Switch 3-8=OFF
Status of this signal is not checked.</td></tr>
<tr><td>• DIP Switch 3-8=ON
This signal used for external reset. Printer is reset whenever signal is in space state with pulse width of 1mS or more.</td></tr>
</table>



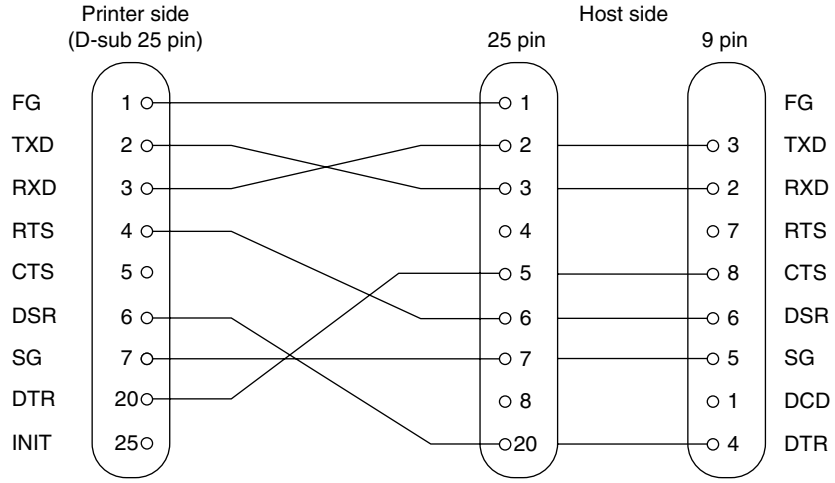
D-sub 25 Pin



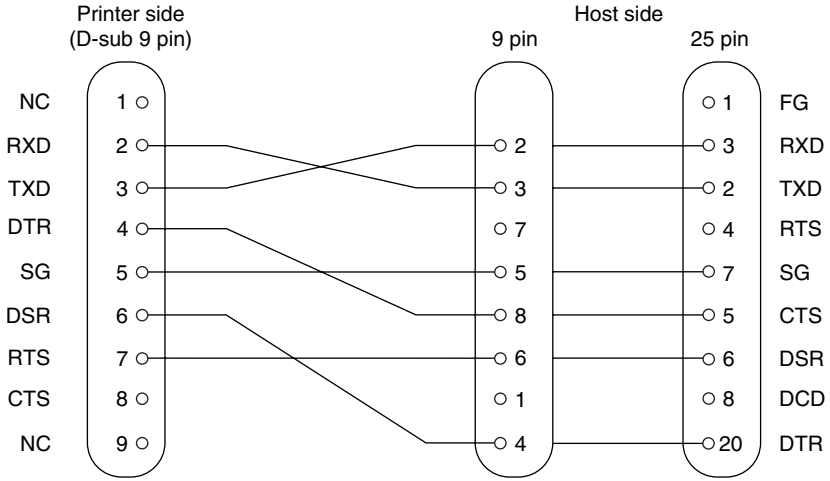
D-sub 9 Pin (option)

D-2. Cable Connections

The followings are a recommended interface cable connections.



Note: Use shielded wire less than 3m in length.



Note: Use shielded wire less than 3m in length.

D-3. Electrical Characteristics

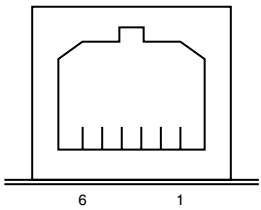
Voltage	Data signal	Control signal	Binary status
-3V to -15V	Mark	OFF	1
+3V to +15V	Space	ON	0

Appendix E: Periheral Unit Drive Circuit

Peripheral unit drive circuit connector only connects to peripheral units such as cash drawers, etc.
Do not connect it to a telephone.
Use cables which meet the following specifications.

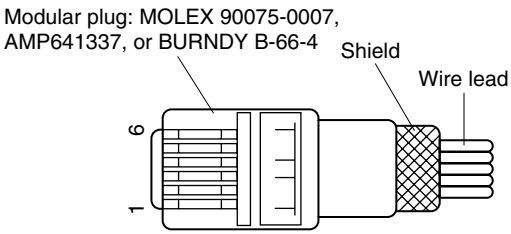
Peripheral Drive Connector

Pin No.	Signal name	Function	I/O direction
1	FG	Frame ground	—
2	DRD1	Drive signal 1	OUT
3	+24V	Drive power	OUT
4	+24V	Drive power	OUT
5	DRD2	Drive signal 2	OUT
6	DRSNS	Sense signal	IN



<Viewed from Connector Surface>

Modular plug



Notes: 1. Pin 1 must be shield drain wire connected to peripheral device frame ground.
2. It is not possible to drive two drives simultaneously.
3. The peripheral drive duty must satisfy the following:
ON time / (ON time + OFF time) ≦ 0.2
4. The resistance of the peripheral drive solenoid must be 24 Ω or higher.
If it is lower than 24 Ω, over-current may flow into the solenoid, causing the solenoid to burn.

Appendix F: Memory Switch Settings

Each memory switch is stored in flash memory. For details on the functions and settings of memory switches, see the separate Programmer's Manual.
The table below shows the factory settings for the memory switches.

Memory Switch	Hexadecimal Code
0	0000
1	0000
2	0000
3	0000
4	0000

Warning!
Changing the memory switch settings can cause the printer to fail to operate correctly.

Oki Europe Limited
Central House
Balfour Road
Hounslow TW3 1HY
United Kingdom

Tel: +44 (0) 208 219 2190
Fax: +44 (0) 208 219 2199
www.okiprintingsolutions.com

07074501 iss.1